

MEMORIAS DE GESTIÓN
2004-2012

CRÉDITOS

CONCEPTUALIZACIÓN: DRA. BERNARDA CASTILLO

ELABORACIÓN Y EDICIÓN: ING. HECTOR A. ROSARIO A.

DIAGRAMACIÓN Y DISEÑO: LIC. WILFREDO M. TAVÁREZ Q. LIC. FAUSTO A. FRAY P.

CORRECCIÓN: ING. ROQUE FABIAN TELLO, DR. ANDRES GUERRERO

COLABORADORES: LIC. GRACIELA VALDEZ, LIC. LOIDA ESPINAL, LIC. AGRIPINA RAMÍREZ, ING. AIDA ROSARIO

CONTENIDO

MENSAJE DE LA DRA. BERNARDA CASTILLO	4	EL IIBI EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN	53
PERFIL INSTITUCIONAL	7	WWW.IIBI.GOB.DO	57
ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	11	CONVENIOS NACIONALES E INTERNACIONALES	61
DESARROLLO INSTITUCIONAL	15	COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN	65
CERTIFICACIONES Y PREMIOS NACIONALES	23	UNIDAD DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA	85
REMODELACIÓN Y REEQUIPAMIENTO	27	HARINAS NO CONVENCIONALES	89
CAPACITACIONES EN EL EXTERIOR	37	COORDINACIÓN DE SERVICIOS	93
CONFERENCIAS INTERNACIONALES	43	EVENTOS Y ACTIVIDADES	111
PASANTES UNIVERSITARIOS	47	EPÍLOGO	123



MENSAJE DE LA DRA. BERNARDA A. CASTILLO

DIRECTORA EJECUTIVA DEL INSTITUTO DE INNOVACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA E INDUSTRIA (IIBI)

“COMPROMISO CON LA INVESTIGACIÓN , EL DESARROLLO Y LA INNOVACIÓN, SOSTENIDOS CON LA CALIDAD”.

Cuando se me nombró en Septiembre del año 2004, en el Instituto Dominicano de Tecnología Industrial (INDOTEC) se me encomendó la tarea de crear una nueva institución, orientada a la investigación en biotecnología, y fue así que sobre la base de dicho Instituto, el 10 de febrero del año 2005, bajo la guía y la visión del proyecto del Estado diseñado y conducido por el Excelentísimo Señor Presidente de la República, Dr. Leonel Fernández Reyna, se crea bajo el decreto 58-05, el Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria (IIBI).

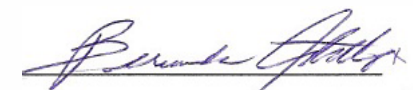
La aparición de una institución con estas características en nuestro país, marco un hito sin precedentes y un paso de avance cualitativo fundamental, en lo relativo al quehacer científico y tecnológico de nuestra Patria, pues el IIBI se creó con un claro mandato institucional para ejecutar investigación científica, desarrollo e innovación con énfasis en la biotecnologías en sus diferentes áreas (industrial, biomédica, vegetal, farmacéutica, ambiental).

En estos ocho años de gestión se ha materializado nuestra visión de convertirnos en líder nacional en investigación y desarrollo como se evidencia en los proyectos concluidos y en ejecución financiados por el FONDOCYT y con fondos propios. Los resultados se pueden apreciar en los productos desarrollados y las tecnologías transferidas a empresas y productores nacionales, que incluyen harinas fortificadas, bebidas y productos cosméticos preparados con ingredientes autóctonos, en

adición a las publicaciones científicas y patentes generadas por este intenso trabajo.

La implementación de un programa de mejora continua del sistema de calidad de la institución es uno de los logros sobresalientes de nuestra gestión, pues sus frutos son visibles: certificación ISO 9001 de nuestros procesos y acreditación ISO/IEC 17025 de treinta y dos ensayos de nuestros laboratorios, incluyendo el análisis de residuos de pesticida que sin duda contribuye de manera notable a mejorar la competitividad de los productores agropecuarios dominicanos, especialmente aquellos orientados a la exportación hacia el mercado mundial.

Estos logros tangibles no hubiesen sido posibles sin el esfuerzo perseverante y decidido del equipo humano altamente calificado con que cuenta el IIBI, en sus tres estamentos: científico, técnico y administrativo; sin el apoyo de la Sra. Ministra de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, la Licda. Ligia Amada Melo y sin la visión de modernidad y progreso del Excelentísimo Señor Presidente Dr. Leonel Fernández Reyna.





**INSTITUTO DE INNOVACION
EN BIOTECNOLOGIA E INDUSTRIA**



IIBI
INSTITUTO DE INNOVACION
EN BIOTECNOLOGIA E INDUSTRIA



PERFIL INSTITUCIONAL



El Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria (IIBI), instituido por disposición del Excelentísimo Señor Presidente Dr. Leonel Fernández Reyna a través del decreto 58-05 del 10 de febrero del 2005, cumpliendo con su misión orientada a la investigación, transferencia de tecnología, consultoría, capacitación e información para la mejora del nivel de competitividad del país, ha desarrollado actividades en diferentes líneas de acción, haciendo hincapié en las tres orientaciones derivadas de su nombre, a saber: Innovación, Biotecnología e Industria.



MISIÓN

Conducir investigación científica, transferencia e innovación tecnológica, así como consultoría técnica en áreas relevantes para el desarrollo nacional, a fin de contribuir a mejorar el nivel de competitividad de la Nación.

VISIÓN

Ser una institución nacional líder en investigación científica y consultoría técnica, contribuyendo al mejoramiento de la competitividad nacional a nivel internacional.

VALORES

- Confiabilidad
- Eficiencia y Eficacia
- Solidaridad
- Innovación
- Vocación de Servicio
- Participación y Compromiso
- Orientación al Éxito
- Exactitud



POLÍTICA DE CALIDAD

Promovemos la mejora continua de nuestro sistema de calidad para satisfacer eficazmente los requisitos de nuestros clientes, así como los legales y reglamentarios, a través de productos y servicios competitivos.

OBJETIVOS GENERALES

- Satisfacción del sector productivo y de los clientes.
- Lograr la calidad y competitividad de los productos y servicios nacionales.
- Ser una institución exitosa y de prestigio sobre la base de la mejora continua.
- Ser reconocida como una institución proveedora de servicios de calidad para América Latina y el Caribe.





ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Consejo consultivo:

El IIBI cuenta con un Consejo Consultivo cuya finalidad es de asesorar a la Dirección Ejecutiva en materia de ciencia y tecnología, relación con el sector industrial y el gobierno.



Integrantes:

- Ministro de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, quien lo preside.
- Ministro de Industria y Comercio.
- Ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Secretario Técnico de la Presidencia.
- Director del Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria.
- Asesor Presidencial para Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Rector de la Universidad Autónoma de Santo Domingo.
- Director Ejecutivo del Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional.
- Director Ejecutivo del Centro de Exportaciones e Inversiones de la República Dominicana.
- Presidente del Consejo Nacional de la Empresa Privada.
- Presidente de la Junta Agroempresarial Dominicana.

Dirección Ejecutiva

Dra. Bernarda Castillo
 Ing. Héctor A. Rosario A.
 Ing. Roque F. Tello
 Lic. Iván Espinal
 Lic. Pedro Escolástico
 Lic. Loida Espinal

Directora Ejecutiva
 Asesor Dirección Ejecutiva
 Certificación
 Acreditación
 Consultor Jurídico
 Asistente Ejecutiva



Relación Coordinadores y Encargados de Áreas

Coordinación De Investigación

Dr. Andrés Guerrero
 Ing. Félix María Rivas Sierra
 Lic. César Alejandro Aybar Batista
 Lic. Carlos Vergara
 Ing. Julio B. Mejía
 Ing. Atharva V. Rosa
 Lic. Agripina Ramírez Sánchez

Coordinador de Investigación
 Encargado Unidad Planificación
 Encargado Biotecnología Industrial
 Encargado Biotecnología Médica
 Director Centro de Biotecnología Vegetal
 Encargada Interina Biotecnología Farmacéutica
 Encargada Biotecnología Aplicada al Medio Ambiente

Coordinación de Servicios

Lic. Alejandro Tabar
 Ing. Elsa Nurys Villegas De La Rosa
 Lic. Ana Victoria Vargas
 Lic. Sonia Madali De Paula Mota
 Lic. Miladys M. Barreiro Soriano
 Lic. Carlos Angelo Gómez Reynoso
 Lic. César E. Segura Novas

Coordinador de Servicios
 Supervisor Técnico Servicios Analíticos
 Encargada Laboratorio Microbiología
 Encargada Laboratorio Aguas Residuales
 Encargada Laboratorio Ensayos Químicos
 Encargado Laboratorio Mineralogía
 Encargado Laboratorio Ensayos Físicos y Cromatografía

Lic. Keylis B. Lara Calderón
 Ing. Leonel Moquete
 Ing. Bolívar Rodríguez
 Ing. Darío Antonio Peguero De La Cruz
 Lic. Blasina Fabián Adames
 Lic. Eustaquia Lucía Berigüete
 Ing. Carlos Alexander Calderón

Encargada Laboratorio Farmacia
 Encargado Laboratorio Madera
 Encargado Energía Renovable
 Encargado Medio Ambiente
 Encargada Capacitación
 Encargada Transferencia Tecnología
 Encargado de Planta Piloto



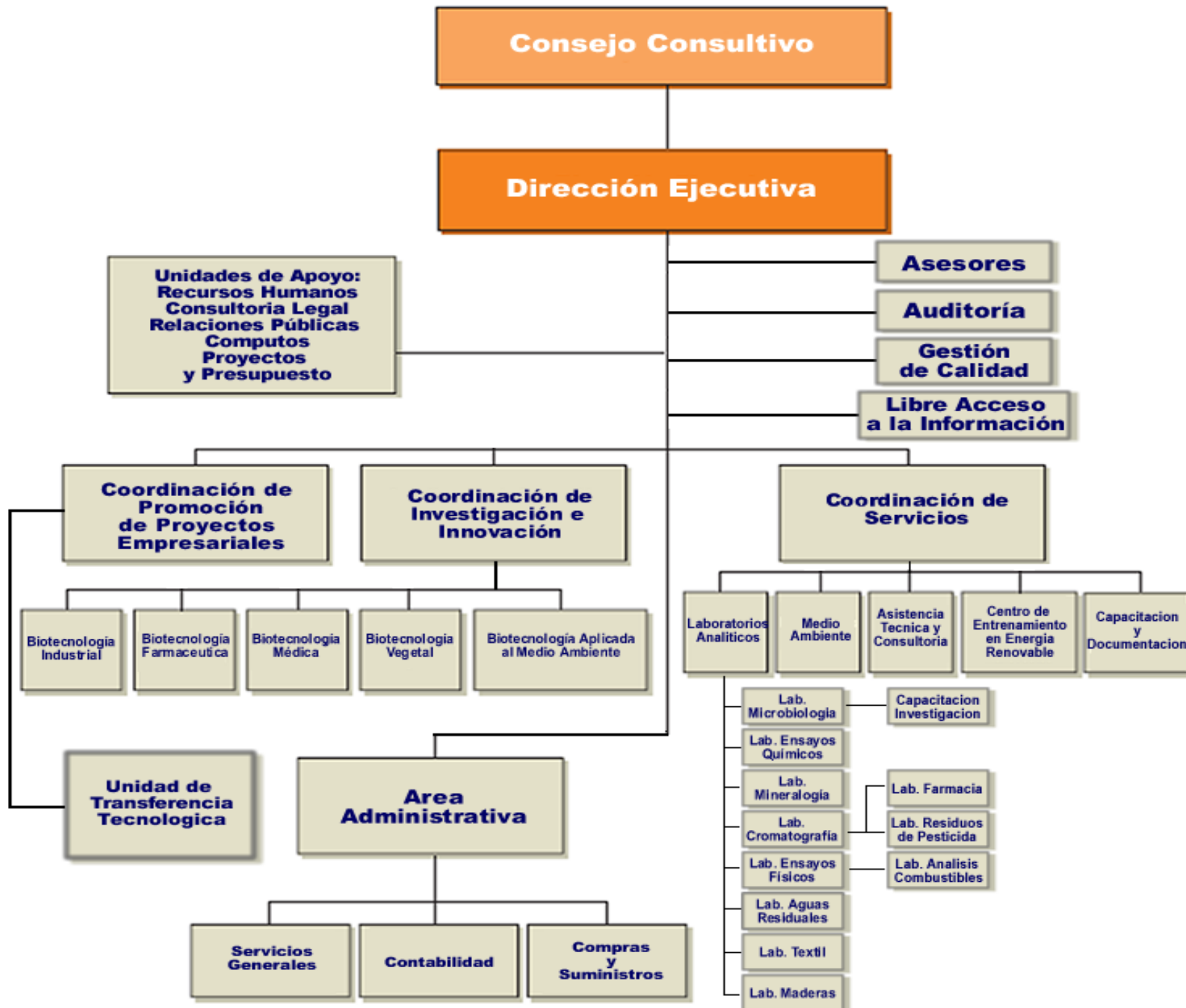
Área Administrativa

Lic. Gloria Santos
 Lic. Cándida Elizabeth Cornielle Domínguez
 Lic. Fausto Antonio Fray Pérez
 Lic. Wilfredo M. Tavárez Quiñones

Ing. José Alberto De Los Santos Mata
 Lic. Dony Valdez Valdez
 Lic. Juan Enrique Morel Lora
 Lic. Graciela Concepción Valdez
 Lic. Osvaldo Ogando Piña
 Lic. Elvis Arturo Santana Jiménez

Encargada Administrativa
 Encargada Recursos Humanos
 Encargado Informática
 Encargado Oficina Libre Acceso A La Información Pública
 Encargado Compras
 Encargado Contabilidad
 Encargado Almacén
 Encargada Relaciones Públicas
 Auditor Interno
 Encargado Presupuesto

Organigrama Institucional





DESARROLLO INSTITUCIONAL

Desde el inicio del Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria (IIBI) en el año 2005, la Dra. Bernarda Castillo, Directora Ejecutiva, tuvo la visión de dotar al instituto de un sistema de Gestión de Calidad que fuera un referente nacional para los servicios que oferta al sector productivo nacional y que a la vez se mejorara de forma continua.



La Dra. Castillo muestra al público presente el Certificado ISO 9001:2008.

Certificado

GL Systems Certification

GL Systems Certification Certifica que la empresa

Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria

Ave. José Núñez de Cáceres Esq. Oloff Palme s/n. Santo Domingo, D.N. Apartado Postal 329-2, y su Dependencia:

El **CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA VEGETAL (CEBIVE)**, Autopista Duarte, Km. 15, Pantoja, La Isabela, Santo Domingo Oeste.

Ha establecido y mantiene un sistema de gestión, aplicable a:

Servicios Técnico Profesionales en Aplicación de Servicios Analíticos, Evaluación de Condiciones Ambientales para los Sectores de Industria y Turismo (ruido, polvo, gases, entre otros); Diseño, Desarrollo y Evaluación de Nuevos Productos Alimenticios; Multiplicación Masiva de Especies Vegetales de Interés Comercial y Desarrollo de Nuevos Productos a través de Biotecnología Vegetal; y Servicios de Capacitación y Entrenamiento.

GL Systems Certification confirma que el Sistema de Gestión de la organización mencionada ha sido evaluado y se encuentra de conformidad con los requisitos de la normativa:

ISO 9001:2008

La validez de este certificado está sujeta a un apropiado mantenimiento del Sistema de Gestión de la organización, de conformidad con los requisitos de la norma mencionada. Lo anterior será monitoreado por GL Systems Certification.

Este certificado es válido del 12 de noviembre de 2010 hasta el 5 de diciembre de 2013.

México D.F. a 12 de noviembre de 2010.

GL Systems Certification Hub Mexico

Alejandro Ríos

Certificate No. **QS-113-MX**



No. de Acreditación N° 38/08
Vigencia de Acreditación
a partir de 2008.06.06
Con vencimiento 2012.05.06.

Germanischer Lloyd Certification México, S. de R.L. de C.V., Bosque de Duraznos 75-506, Bosques de las Lomas, México D.F. C.P. 11700

Desde entonces los esfuerzos desplegados para afianzar dicho sistema dieron como fruto que en el año 2007, el IIBI fuera certificado en ISO 9001:2000 por la Germanisher Lloyd de México, en sus áreas de servicios: Biotecnología Industrial, Biotecnología Vegetal, Medio Ambiente y Capacitación, mientras se realizaban los preparativos para la acreditación de ensayos de laboratorios bajo los lineamientos de la ISO/IEC 17025. Esto así porque el país carecía de un laboratorio de referencia nacional acreditado y con reconocimiento internacional.



La Dra. Bernarda Castillo junto al personal del IIBI en el acto de entrega del certificado de Acreditación ISO/IEC 17025:2005 por parte del ECA.



Certificado de Acreditación ISO/IEC 17025:2005 otorgado por el ECA.

La continuación de los esfuerzos desplegados por todo el personal involucrado bajo los lineamientos de la Dirección Ejecutiva, permitió que en el año 2009 se lograra la acreditación de 4 ensayos del laboratorio de Mineralogía por el Ente Costarricense de Acreditación (ECA), convirtiéndose en el único laboratorio analítico del país con ensayos acreditados en la ISO/IEC 17025:2005, y desde esa fecha se ha incrementado gradualmente el número de ensayos acreditados.



Acto de entrega del certificado de Acreditación de 4 ensayos por la Norma ISO/IEC 17025:2005, otorgado por el Ente Costarricense de Acreditación. El IIBI se convierte en la primera institución en el país en lograr esta acreditación.

En el año 2010, el Instituto se recertifica bajo los lineamientos de la versión 2008 de la Norma ISO 9001 y amplía su alcance incluyendo a los laboratorios analíticos. Asimismo, logra la acreditación de 12 nuevos ensayos en las áreas de microbiología, mineralogía, química, física y cromatografía con lo cual se convierte en el único laboratorio nacional con la doble condición de tener certificación ISO 9001:2008 y acreditación ISO/IEC 17025:2005.

En el año 2011 se sometieron 18 nuevos ensayos al ECA para acreditación en las áreas de microbiología, química, física, aguas residuales, mineralogía y cromatografía, haciendo hincapié en cromatografía en la detección de pesticidas residuales, logrando la acreditación de la misma en el 2012.

La visión de la Dra. Castillo está en armonía con los lineamientos del Superior Gobierno en lo relativo a la competitividad del sector exportador dominicano, ya que al tener laboratorios acreditados con reconocimiento internacional, los reportes emitidos relacionados con productos de exportación tienen la credibilidad requerida para ser aceptados en dichos mercados. De esta manera se apoya a los sectores exportador e importador dominicano y se contribuye a mejorar la posición competitiva de la República Dominicana frente a los países con los cuales se tienen acuerdos de libre comercio, ya que estos se preocupan porque los ensayos requeridos para sus productos de exportación estén acreditados.



El IIBI amplía el alcance de la acreditación ISO/IEC 17025:2005 en 12 nuevos ensayos.

LISTA DE ENSAYOS ACREDITADOS
Determinación de los elementos metálicos cobre, cadmio, magnesio, zinc, disuelto en agua.
Presencia o ausencia de <i>Salmonella spp.</i>
Recuento de <i>Staphylococcus aureus</i> .
Determinación de calor de combustión en sustancias combustibles, sólidos o líquidos.
Determinación de ácidos grasos (ésteres metílicos en aceite y grasas comestibles).
Determinación de cloruro en agua.
Determinación de proteínas en granos y harinas por el método KJELDAHL.
Determinación de humedad en harinas y derivados.
Determinación de nitrógeno total en productos lácteos.
Determinación de grasas en harinas y derivados.
Determinación de de Cu, Zn, Cd y Mg, disueltos en agua por espectrometría de absorción atómica con llama.
Determinación de Ca, Pb y Mn, disueltos en agua por espectrometría de absorción atómica con llama.
Recuento de heterótrofos (microorganismos aerobios mesófilos).
Determinación de coliformes totales por el método del número más probable (NMP). Matriz aguas y aguas residuales.
Determinación de coliformes fecales por el método del número más probable (NMP). Matriz aguas residuales.
Determinación de <i>E. coli</i> por el método del número mas probable (NMP). Matriz aguas residuales.
Determinación de <i>E. coli</i> por el método del número más probable (NMP). Matriz aguas.

Determinación de <i>E. coli</i> por el método del número más probable (NMP). Matriz alimentos.
Determinación de metales en alimentos, por absorción atómica. Técnica de llama.
Determinación de grasas en carnes y productos cárnicos.
Determinación de proteína en carnes y productos cárnicos por el método KJELDAHL.
Determinación de humedad en carnes y productos cárnicos.
Determinación de cenizas en leche y productos derivados. Método gravimétrico.
Determinación de cenizas en harina y productos derivados. Método gravimétrico.
Determinación de demanda biológica de oxígeno (DBO5).
Determinación de fósforo en agua. Método colorimétrico del ácido vanadomolibdato fosfórico.
Determinación de demanda química de oxígeno (DQO). Método de reflujo abierto.
Determinación de demanda química de oxígeno (DQO). Método de reflujo cerrado.
Determinación del grado alcohólico por cromatografía de gas.
Determinación del flash point. Método de taza cerrada Pensky Martens.
ENSAYOS EN PROCESO DE ACREDITACIÓN
Determinación de residuos de plaguicidas en frutas y vegetales. Método de cromatografía de gases GC-MS/MS. Para: Diazinón, clorpirifós, disulfotón y parathion etilo.
Determinación de vitamina A en leche. Método de HPLC.

ACADEMICA



Presidencia
República Dominicana

COC
Consultoría de
Educación





**CERTIFICACIONES Y PREMIOS
NACIONALES**

Premio Nacional a la Calidad y Reconocimiento a las Prácticas Promisorias 2010, otorgado por el Ministerio de Administración Pública.



DIGENOR otorga al IIBI Certificado de Aprobación para Laboratorios.



El Centro de Innovación Atabey otorgó al IIBI el premio Atabey 2012 en la categoría "Investigación e Innovación".



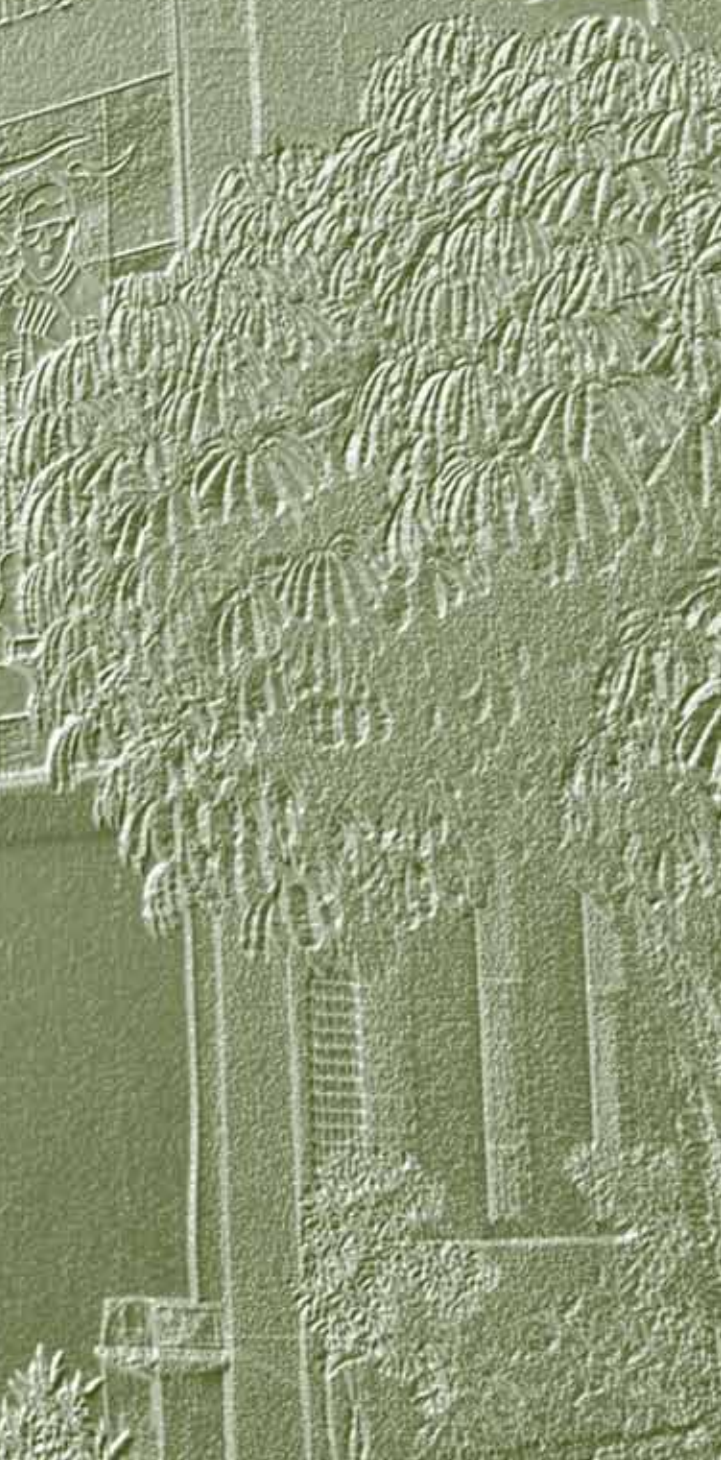
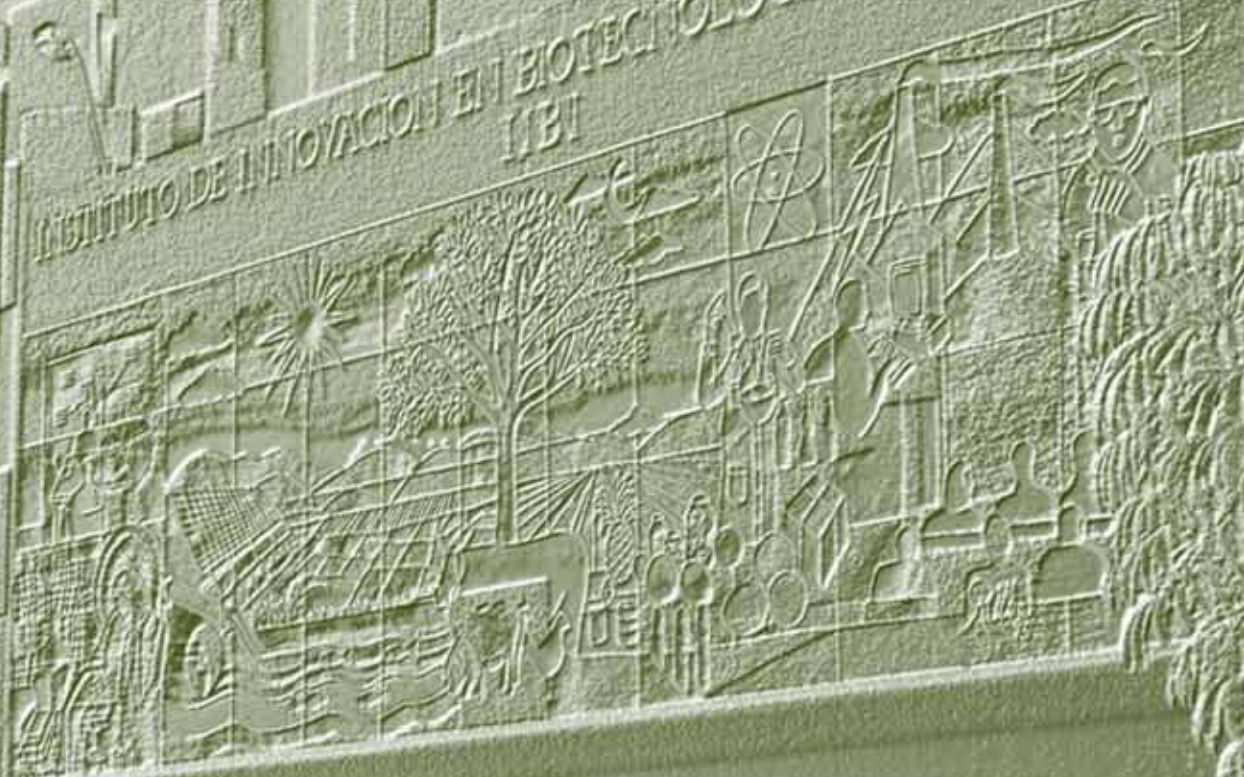
Certificado y medalla del Premio Nacional a la Calidad y Reconocimiento a las Prácticas Promisorias 2010.



Acto en el Palacio Nacional donde el Ministerio de Administración Pública (MAP) entrega certificados, donde el cien por ciento de los empleados elegibles del IIBI fueron incorporados a la carrera civil y administrativa.



INSTITUTO DE INNOVACION EN BIOTECNOLOGIA E INDUSTRIA
IBI



A microscopic view of plant cells, showing a network of cell walls forming a honeycomb-like pattern. The cells are roughly polygonal and filled with a light green color, with darker green veins running through them.

REMODELACIÓN Y REEQUIPAMIENTO



IIBI 2004.



IIBI totalmente remodelado, 2012.



Imágenes del Centro de Biotecnología Vegetal (CEBIVE) en Pantoja, completamente remodelado.



Durante el período 2004-2012, los laboratorios fueron remodelados y acondicionados con equipos de última generación. Muchos de estos equipos fueron donados por la Embajada de la República de China (Taiwán) en el país.



Inauguración del Aula Virtual donada por el INDOTEL.



Readecuación de la Biblioteca del IIBI con equipos donados por el PARME.



Creación del nuevo y único Laboratorio de Ingeniería Genética del país.



Inauguración del nuevo Laboratorio de Detección de OGMs, gracias al Proyecto TCP/DOM/3202 IIBI/FAO.



Remodelación del Área de Cultivos de Tejidos.



Donación de equipos por la Dirección General de Aduanas al IIBI.



Equipos donados por INDOMACA para ser utilizados en el nuevo laboratorio de Análisis de Maderas.



Remodelación del Laboratorio de Biotecnología Médica.



Remodelación de la Planta Piloto del Instituto.



Entrega de equipos por parte de la FAO para ser utilizados en el laboratorio de detección de OGMs.





Donación de equipos para los laboratorios y la planta piloto del IIBI por parte de la Embajada de la República China (Taiwan).



La Dra, Bernarda Castillo hace entrega del reconocimiento al Sr. Embajador de la República China (Taiwan) en el país, el Sr. Isaac Tsai, por el apoyo reiterado al desarrollo institucional del IIBI.



CAPACITACIONES EN EL EXTERIOR



El Sr. Melvin Rivera recibe entrenamiento en analisis de residuos de plaguicidas utilizando el método QuEChERS con HPLC-MS/MS. Panamá.



Adiestramiento del Ing. Leonel Moquete en anatomía de maderas en el ITCR. Cartago, Costa Rica.



Capacitación en enfermedades hereditarias y filiación genética. Bogotá, Colombia. Dr. Sterling Feliz y Lic. Agripina Ramírez.



La Lic. Elisa Gomez participa en el “Taller sobre Procesamiento de Alimentos” en Taiwan.



Adiestramiento de la Lic. Sonia de Paula en análisis de aguas residuales, en el Centro de Investigación en Contaminación Ambiental de Costa Rica.



La Lic. Graciela Valdez recibe junto a 50 periodistas, capacitación en comunicación gubernamental, impartido en Cuba.



Capacitación de la Lic. Agripina Ramírez en “Manejo de Absorción Atómica de Llama y Horno de Grafito”. Barcelona, España.



Dr. Arismendy Benítez, Dr. Sterling Feliz y Dr. Carlos Vergara durante el adiestramiento en técnicas moleculares para investigación en cáncer de mama en Bogotá, Colombia.



Capacitación de Ing César de la Cruz en Ingeniería Genética. Bogotá, Colombia.



Visita técnica a centros de servicios analíticos de Costa Rica. Ing. Castalia Martínez, Lic. Jacinta Fortunato y Ing. Fabian Tello.



Capacitación de la Ing. Atharva Veda Rosa y la Ing. Yaneury Doñe en Ingeniería Genética. En el CORPOICA, Colombia.



El Lic. Ivan Espinal y el Lic. Alejandro Tabar visitan varios laboratorios acreditados en ISO/IEC 17025:2005 en Costa Rica.



El Lic. César Segura durante el adiestramiento en Control de Contaminantes en Alimentos. Santiago de Chile.



Entrenamiento en detección de OGMs recibido por la Ing. Yaneury Doñe, la Lic. Ineko Hodai y el Lic. Julio Mejía, en Argentina.



Capacitación del Dr. José Núñez en biología molecular. Bogotá, Colombia.



El Sr. Melvin Rivera en el “Curso de Principios de HPLC MS/MS” celebrado en Melbourne, Australia.



CONFERENCIAS INTERNACIONALES



Visita de la Dra. Bernarda Castillo al IRTA, en Barcelona, España.



Visita técnica de la Dra. Bernarda Castillo acompañando a la Ministra de Educación, Ciencia y Tecnología, la Licda. Ligia A. Melo, a la Universidad de Utah, Estados Unidos.





Visita técnica de la Dra. Castillo al Centro de Biotecnología del Instituto Tecnológico de Monterrey, Mexico.



PASANTES UNIVERSITARIOS



El IIBI contribuye en la formación de futuros profesionales mediante pasantías en nuestros laboratorios de investigación y de servicio.



Pasantes del área de biotecnología médica aprenden técnicas del área.





Pasantes en el área de Energías Renovables y en el laboratorio de Farmacia.



Pasantes de diversas áreas del Instituto en plena labor.



IIBI exhibe logros en área de biotecnología



La directora del IIBI, Bernarda Castillo, al encabezar la celebración del galá...
tanto no es ser el primero...
sino estar en el tron de la...
biotecnología...
La directora del IIBI, Bernarda Castillo, al encabezar la celebración del galá...
tanto no es ser el primero...
sino estar en el tron de la...
biotecnología...
La directora del IIBI, Bernarda Castillo, al encabezar la celebración del galá...
tanto no es ser el primero...
sino estar en el tron de la...
biotecnología...

más biotecnología

Subdirector Unesco destaca valor...



LOGROS. Sotelo y Castillo desamaron el trabajo del IIBI

PREMIO AL ESFUERZO

Durante un acto llevado a cabo en las instalaciones del hotel Santo Domingo, el Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria (IIBI) recibió la certificación de acreditación bajo la norma de calidad ISO 17025:2005 otorgada por el Ente Costarricense de Acreditaciones (ECA).
Bernarda Castillo, directora ejecutiva del IIBI, dijo que recibe este certificado los convierte en los primeros en tener laboratorios que puedan ingresar a Europa, Estados Unidos y otros países del mundo, siempre y cuando los análisis sean llevados a cabo en los laboratorios que tengan el permiso.
Manifestó que "para el IIBI como entidad de servicios y de investigación científica ha sido uno de los tantos retos para llegar a ser la primera en poseer envayos garantizados".
También explicó que al realizar una exhaustiva auditoría en las diferentes áreas de la empresa, evaluadores del ECA constataron el cumplimiento de la calidad.



HAITI: IIBI y CONANI apoyan procesos de desarrollo de niños haitianos afectados por el terremoto de 2010.

IIBI y la ACRD Acuerdan Fortalecer Labor Investigativa y Científica en República Dominicana



El IIBI y la ACRD acordaron fortalecer el trabajo investigativo y científico en la República Dominicana...

Inaugurará laboratorio transgénicos



El IIBI inaugurará un laboratorio de cultivos transgénicos...

Exponen logros y proyectos del IIBI



El IIBI exhibió sus logros y proyectos durante una exposición...

IIBI celebra quinto aniversario con exhibición



El IIBI celebra su quinto aniversario con una exhibición de sus productos...

HAITI: IIBI y CONANI apoyan procesos de desarrollo de niños haitianos afectados por el terremoto de 2010.

El IIBI y el CONANI apoyan el desarrollo de niños haitianos...

Apoyarán a bananeros

El IIBI y la FAO apoyarán a los bananeros dominicanos...

Encuesta

Encuesta sobre el uso de biotecnología en la agricultura...

Indicó que el IIBI posee una industria...

El IIBI posee una industria que produce productos de alta calidad...

RIQUEZA. Dentro de la variedad de productos, el IIBI busca llegar a superar algunas bebidas gaseosas que gozan de gran aceptación...

El IIBI busca superar algunas bebidas gaseosas...

IIBI y CNC capacitan a técnicos



IIBI y CNC capacitan a técnicos en el uso de biotecnología...

IIBI busca EE.UU. no devuelva furgones BN



El IIBI busca que EE.UU. no devuelva furgones BN...

IIBI, con 50 productos listos para el mercado



El IIBI tiene 50 productos listos para el mercado...



IIBI: plataforma para competitividad-país



EL IIBI EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN



Algunas notas de prensa publicadas en los principales periódicos y revistas del país.

Durante el período 2004-2012, el Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria ha tenido una activa participación en los medios de comunicación, siendo la prensa escrita la más destacada.

El IIBI ha aprovechado el alcance de los medios de comunicación para difundir las nuevas tecnologías desarrolladas en el Instituto, como también promocionar los servicios, cursos, talleres, seminarios y conferencias.



La Dra. Castillo junto a periodistas de diversos medios de comunicación.



Participación del IIBI en el "Desayuno Económico" de Multimedia El Caribe.



La Dra. Bernarda Castillo junto a funcionarios del IIBI en el encuentro LISTÍN DIARIO en la Globalización, que coordina el economista Juan Guilliani Cury para la sección Economía y Negocios.



Portada de la revista semestral biotecnológica "InnovaBiotec" utilizada por el IIBI para divulgar los avances científico-tecnológicos que se realizan en el Instituto para contribuir al desarrollo de la biotecnología en el país.

Actualidad

- Noticias y Eventos
- Galería de fotos
- Calendario de Actividades

Servicios

- Servicios de Laboratorio
- Desarrollo de Productos
- Mediciones Ambientales e Impacto Ambiental
- Energías Renovables

Investigación

- Biotecnología Industrial
- Biotecnología Vegetal
- Biotecnología Médica
- Biotecnología Farmacéutica
- Biotecnología Aplicada al Medio Ambiente

Capacitación

- Cursos y Talleres
- Formulario de Inscripción
- Calendario de Cursos

Publicaciones

- Boletín
- Memoria Anual
- Formularios
- Presentaciones

Recursos Humanos

- Políticas Institucionales
- Vacantes



En el IIBI contamos con modernos laboratorios en las áreas de: microbiología, mineralogía, ensayos químicos y físicos, aguas residuales, cromatografía, maderas, combustibles, entre otros

Noticias IIBI

Informativo El Corral, Biodigestores para finca Lechera.

El instituto de Innovación en Biotecnología e Industria y Nestlé Dominicana han estado trabajando juntos para promover el uso de biodigestores en la ganadería de leche del país. Al efector, en julio pasado, dejamos formalmente inaugurado un biodigestor para la producción de gas metano y bio-abono a partir... [Descargar Noticia.](#)



Empresa producirá harina arroz desarrolló IIBI

El Instituto de Innovación en Biotecnología (IIBI) firmó un acuerdo con la empresa Mabenchí para la fabricación y comercialización de la harina de arroz, con la que sustituirá parte de la harina de trigo importada que se utiliza en la elaboración de panes, galletas, bizcochos y pastas alimenticias.... [Ver Noticia.](#)



IIBI y Nestlé Dominicana pone en funcionamiento primer biodigestor en ganadería para producir biogás y abono.

Las Caobas, Santiago Rodríguez.- El Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria (IIBI) y Nestlé Dominicana, pusieron en marcha un plan piloto para producir "bio-gas", que es una especie de gas natural producido con estiércol de vacas y agua... [Ver Noticia.](#)



Calendario de Actividades

Eventos y Actividades del IIBI
 Julio 2012

Dom	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab
	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				



WWW.IIBI.GOB.DO

Actualidad
 Noticias y Eventos
 Galería de fotos
 Calendario de Actividades

Servicios
 Servicios de Laboratorio
 Desarrollo de Productos
 Mediciones Ambientales e Impacto Ambiental
 Energías Renovables

Investigación
 Biotecnología Industrial
 Biotecnología Vegetal
 Biotecnología Médica
 Biotecnología Farmacéutica
 Biotecnología Aplicada al Medio Ambiente

Capacitación
 Cursos y Talleres
 Formulario de Inscripción
 Calendario de Cursos

Publicaciones
 Boletín
 Memoria Anual
 Formularios
 Presentaciones

Recursos Humanos
 Políticas Institucionales
 Vacantes
 Buzón de sugerencias
 Formulario de Quejas y Reclamaciones

El Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria esta certificado por la Germanisher Lloyd bajo la Norma ISO 9001-2005

El Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria (IIBI), fue instituido por disposición del excelentísimo señor presidente Dr. Leonel Fernández, a través del decreto 58-05 del 10 de febrero del 2005 para materializar sus aspiraciones de que en la República Dominicana se ejecuten actividades que fomenten el desarrollo tecnológico innovativo en áreas, tales como la biotecnología que permitan que el país a través del perfeccionamiento de sus capacidades pueda insertarse adecuadamente, en el corto plazo y con cierto grado de competitividad en el mercado internacional.

MISSION
 Conducir investigación científica, transferencia e innovación tecnológica, así como consultoría técnica, en áreas relevantes para el desarrollo nacional, a fin de contribuir a mejorar el nivel de competitividad de la Nación.

VISION
 Ser una institución nacional líder en investigación científica y consultoría técnica, contribuyendo al mejoramiento de la competitividad nacional a nivel internacional.

POLÍTICA DE CALIDAD
 Promovemos la mejora continua de nuestro sistema de calidad para satisfacer eficazmente los requisitos de nuestros clientes a través de productos y servicios competitivos.

OBJETIVOS GENERALES

- Satisfacción del sector productivo y de los clientes.
- Lograr la calidad y competitividad de los productos y servicios nacionales.
- Ser una institución exitosa y de prestigio sobre la base de la mejora continua.
- Ser reconocida como una institución proveedora de servicios de calidad para América Latina y el Caribe

El IIBI inauguró su nueva página web en febrero del año 2006, desde entonces ha mantenido a sus usuarios informados con las últimas noticias y actividades relacionadas con el Instituto.

IIBI RECIBE LOS CERTIFICADOS DE LA APLICACION DEL ALCANCE DE ACREDITACION DE DOCE NUEVOS ENSAYOS EN LA NORMA ISO/IEC 17025: 2005

La industria dominicana es la más beneficiada con la acreditación del laboratorio de análisis del Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria (IIBI), bajo la Normas ISO/IEC 17025:2005 que le otorgó el Ente Costarricense de Acreditación (ECA)...[Ver Noticia.](#)



IIBI pone en funcionamiento moderno Laboratorio de Ingeniería Genética

Santo Domingo.- Como parte de las actividades de su sexto aniversario, el Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria (IIBI) inauguró un moderno Laboratorio de Ingeniería Genética, primero en el país en esta línea. El mismo está ubicado dentro del Centro de Biotecnología Vegetal (CEBIVE)... [Ver Noticia.](#)



IIBI muestra logros en investigaciones científicas y biotecnológicas

Santo Domingo.- El Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria (IIBI) arribó este 10 de febrero a su sexto aniversario institucional, enfocándose en la consolidación de sus múltiples resultados en las áreas que atiende y en el ordenamiento formal de sistemas fundamentales de soporte orgánico, tales como el de gestión de la investigación... [Ver Noticia.](#)



IIBI inaugura Unidad de Tránsito Tecnológica

Santo Domingo.- En el marco de las celebraciones de su sexto aniversario, el Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria (IIBI) dejó inaugurada su nueva Unidad de Transferencia Tecnológica (UTT), dirigida a intermediar y a fortalecer los nexos entre sus unidades de investigación e innovación y sus clientes... [Ver Noticia.](#)



Taiwán entrega donaciones al IIBI

Santo Domingo - El Gobierno de República de China-Taiwán donó al Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria (IIBI), la suma de 450 mil dólares para la "Ampliación de la Capacidad del área de los laboratorios Físico-Químicos y Farmacia". El donativo fue entregado por el embajador de China-Taiwán en República Dominicana, el señor Isaac Tsai y recibido ... [Ver Noticia.](#)



IIBI obtiene la acreditación de nuevos ensayos

Santo Domingo.- El sistema de gestión de calidad del Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria (IIBI) fue evaluado positivamente por el Ente Costarricense de Acreditación (ECA), de San José, Costa Rica, bajo la norma internacional ISO/IEC 17025:2005, con el objetivo de obtener la acreditación de nuevos ensayos de los laboratorios postulados y el seguimiento... [Ver Noticia.](#)



www.iibi.gov.do
INSTITUTO DE INNOVACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA E INDUSTRIA
Creado por el Decreto 58-05

INICIO PERFIL INSTITUCIONAL TRANSPARENCIA ENLACES CONTACTOS MAPA

Actualidad
Noticias y Eventos
Galería de fotos
Calendario de Actividades

Servicios
Servicios de Laboratorio
Desarrollo de Productos
Mediciones Ambientales e Impacto Ambiental
Energías Renovables

Investigación
Biotecnología Industrial
Biotecnología Vegetal
Biotecnología Médica
Biotecnología Farmacéutica
Biotecnología Aplicada al Medio Ambiente

Capacitación
Cursos y Talleres
Formulario de Inscripción
Calendario de Cursos

Publicaciones
Boletín
Memoria Anual
Formularios
Presentaciones

Recursos Humanos
Políticas Institucionales

Desde Noviembre 2007, el IIBI esta Certificado en las Normas ISO 9001:2000

Memorias IIBI

www.iibi.gov.do
INSTITUTO DE INNOVACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA E INDUSTRIA
Creado por el Decreto 58-05

INICIO PERFIL INSTITUCIONAL TRANSPARENCIA ENLACES CONTACTOS MAPA

Actualidad
Noticias y Eventos
Galería de fotos
Calendario de Actividades

Servicios
Servicios de Laboratorio
Desarrollo de Productos
Mediciones Ambientales e Impacto Ambiental
Energías Renovables

Investigación
Biotecnología Industrial
Biotecnología Vegetal
Biotecnología Médica
Biotecnología Farmacéutica
Biotecnología Aplicada al Medio Ambiente

Capacitación
Cursos y Talleres
Formulario de Inscripción
Calendario de Cursos

Publicaciones
Boletín
Memoria Anual
Formularios
Presentaciones

Recursos Humanos
Políticas Institucionales

En el IIBI contamos con modernos laboratorios en las áreas de: microbiología, mineralogía, ensayos químicos y físicos, aguas residuales, cromatografía, maderas, combustibles, entre otros

LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA
Lista de Servicios

- Presencia de Salmonella en alimentos
- Rec. de microorganismos aerobios mesófilos en alimentos
- Rec. Heterótrofos en placa en agua, método Pour Plate
- Rec. de coliformes y E. coli, Método Petrifilm
- Rec. de Staphylococcus aureus, siembra placa en superficie
- Presencia de E. coli en alimentos
- Recuento de Hongos y levaduras
- Recuento de Enterobacteriaceae, Método Petrifilm
- Recuento total de coliformes por el NMP, en alimentos,
- Rec. total de colif. por el NMP, en agua, serie 5 tubos por diluc.(15 tubos)
- Recuento de Bacillus cereus
- Recuento de microorganismos anaerobios sulfito reductores
- Recuento de Bacterias termofílicas en alimentos
- Presencia de Pseudomonas Aeruginosa en aguas y Alimentos
- Recuento total de coliformes por el NMP, en agua,
- Recuento de coliformes fecales por el NMP, en agua,
- Presencia de Listeria monocytogenes en alimentos
- Recuento de Bacterias Psicofílicas en alimentos
- Recuento de Enterococcus por el NMP, en alimentos serie 3 tubos por dilución (9 tubos)
- Recuento de Enterococcus por el NMP, en en agua, serie 10 tubos , c/u con 10 ml
- Recuento de Enterococcus por el NMP, en agua, serie 5 tubos por dilución (15 tubos)
- Recuento de E. coli por el NMP, en agua, serie serie 5 tubos por dilución (15 tubos)
- Paquete Microbiológico (rec. aerobio mesof; colif. totales y pseudom)
- Rec. de E. coli por el NMP, en agua, serie serie 5 tubos
- Esterilidad Farmacéutica
- Esterilidad Comercial
- Presencia de Salmonella en Farmacos y Cosmético
- Presencia de Enterobacteriaceae en Alimentos
- Presencia de E. coli en Farmaco y Cosméticos
- Presencia de Pseudomonas Aeruginosa en Farmaco y Cosméticos
- Recuento de Bacterias lipolítica en alimentos
- Recuento de Bacterias

www.iibi.gov.do
INSTITUTO DE INNOVACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA E INDUSTRIA
Creado por el Decreto 58-05

INICIO PERFIL INSTITUCIONAL TRANSPARENCIA ENLACES CONTACTOS MAPA

Actualidad
Noticias y Eventos
Galería de fotos
Calendario de Actividades

Servicios
Servicios de Laboratorio
Desarrollo de Productos
Mediciones Ambientales e Impacto Ambiental
Energías Renovables

Investigación
Biotecnología Industrial
Biotecnología Vegetal
Biotecnología Médica
Biotecnología Farmacéutica
Biotecnología Aplicada al Medio Ambiente

Capacitación
Cursos y Talleres
Formulario de Inscripción
Calendario de Cursos

Publicaciones
Boletín
Memoria Anual
Formularios
Presentaciones

Recursos Humanos
Políticas Institucionales

BIOTECNOLOGÍA FARMACÉUTICA Y PRODUCTOS NATURALES

El objetivo básico de esta área es la obtención de productos naturales potencialmente utilizables en fármacos orientados primordialmente a combatir enfermedades de origen bacteriano y el cáncer. Un objetivo adicional de la Unidad es asistir técnicamente al sector farmacéutico para dinamizar su productividad.

La UBF (Unidad de Biotecnología Farmacéutica) del IIBI es la encargada de atender tareas de investigación en la búsqueda de principios con actividad biológica, principalmente para la salud humana. Para ello, la Unidad Especializada de Investigación y Desarrollo está conformada por un cuerpo investigativo (investigadores, técnicos y estudiantes tesisistas) dedicados al impulso de esta esfera de investigación aplicada.

Como objetivo central de la Unidad, está el conducir investigación científica, desarrollos tecnológicos e innovación en las áreas de aplicación de la Biotecnología farmacéutica, definidas como prioritarias para el país.

Para esto, la UBF produce conocimiento a partir de la conducción de proyectos de I+D+I en su ámbito de trabajo genera servicios derivados diversos (desarrollos tecnológicos, acciones de capacitación, proyectos de divulgación y transferencia, asesoría técnica y consultoría, etc); promueve el intercambio de información científica

Los usuarios de nuestra pagina web pueden encontrar informaciones de: cursos, talleres, servicios de laboratorios, servicios de energía y medio ambiente; así como también informaciones de los proyectos ejecutados y en ejecución.





CONVENIOS

NACIONALES E INTERNACIONALES

El objetivo principal de los convenios interinstitucionales firmados con el IIBI son: coordinar y hacer más eficientes las acciones en el desarrollo de programas sobre áreas de interés conjunto, tales como iniciativas de investigación, desarrollo e innovación, generación y validación de tecnologías, capacitación, intercambio de servicios técnicos especializados y acceso a laboratorios y redes de informaciones tecnológicas. Así mismo, la formación de investigadores a través de cursos y programas de especialización, entrenamientos, programas de postgrado, pasantías para desarrollo de tesis, entre otras.



SECRETARÍA DE ESTADO
DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Instituciones firmantes

1. Stevens Institute
2. Programa de Medicamentos Esenciales (PROMESE/CAL)
3. Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF)
4. Consejo Nacional de Competitividad (CNC)
5. Dirección General de Aduanas (DGA).
6. Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal (CEDAF)
7. Jardín Botánico Dominicano
8. Nestlé Dominicana, S. A.
9. Cooperativa Agropecuaria Esmeralda (CAE)
10. Centro Nacional de Control de Enfermedades Tropicales (CENCET)
11. Instituto Superior de Agricultura (ISA)
12. Centro Nacional de Energías Renovables de España (CENER)



Firma convenio IIBI - ONAPI.



Firma acuerdo IIBI - FAO.

13. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
14. Comisión Nacional de Energía (CNE)
15. Instituto de Investigaciones Químicas y Tecnologías Aplicadas (IQTA)
16. Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID)
17. Despacho de la Primera Dama
18. Jefatura de la Policía Nacional
19. Oficina Nacional de la Propiedad Industrial (ONAPI)
20. Instituto de Formación Técnico Profesional (INFOTEP)
21. Ministerio de Industria y Comercio (MIC)
22. Ministerio de Salud Pública (MSP)
23. Pro-Consumidor, de Santo Domingo
24. Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)
25. Academia de Ciencias de la República Dominicana
26. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)
27. Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad (DIGENOR)
28. Instituto de Investigación de Cataluña, España (IRTA)
29. Importadora Dominicana de Madera (INDOMACA)
30. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)
31. Embajada de la República de China (Taiwán) en República Dominicana.



Firma de acuerdo IIBI- Despacho de la Primera Dama.



Firma de acuerdo entre el IIBI, MSP y MIC.







COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN:

BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL
BIOTECNOLOGÍA MÉDICA
BIOTECNOLOGÍA FARMACÉUTICA Y PRODUCTOS NATURALES
BIOTECNOLOGÍA VEGETAL
BIOTECNOLOGÍA APLICADA AL MEDIO AMBIENTE

Proyectos : Ejecutados y en Ejecucion
Perfección de la producción de vinos a partir de uvas de Neyba.
Producción de colorantes naturales en polvo a partir de la bija y cúrcuma usando procedimientos biológicos”.
Obtención de biodiesel a partir de algas.
Estudios de filiación de la población dominicana mediante marcadores microsátélites.
Aislamiento y elucidación estructural de sustancias antibióticas y fungicidas presente en plantas medicinales dominicanas, como posibles sustancias activas de fármacos.
Producción de tilapias cromosoma YY para la generación de cultivos monosexo de tilapias.
Bioprospección de plantas endémicas dominicanas: aislamiento e identificación de compuestos con posible acción anticancer presentes en <i>Agave antillarum</i> , <i>Agave brevipetala</i> y <i>Agave brevispina</i> .
Caracterización de la variabilidad genética de diferentes variedades y líneas promisorias de arroz (<i>Oryza spp</i> .), mediante técnicas moleculares.
Caracterización molecular de genotipos de cacao (<i>Theobroma cacao l.</i>) En la República Dominicana.
Caracterización molecular de aguacates criollos (<i>Persea americana Mill</i>) cultivados en la república dominicana utilizando marcadores AFLPs.
Evaluación de la efectividad de la lisozima en el control del crecimiento microbiano de alimentos (1ra. Etapa).
Estudios biotecnológicos en (<i>Annona muricata l</i>), guanabana.
Haplotipos del gen de la β -globina en pacientes con anemia falciforme y su incidencia en la república dominicana.pacientes con anemia R.D.
Isoenzimas y AFLPs como marcadores moleculares para el estudio de las alteraciones fenotípicas de las naranjas valencia (<i>Citrus sinensis Osbeck</i>) afectadas por el virus de la tristeza (vtc), en la República Dominicana.

Estudios isoenzimáticos y de SSR en poblaciones de aguacate criollos (<i>Persea americana var. americana Mill</i>) en la Republica Dominicana y sus implicaciones en el manejo de los recursos genéticos y el fitomejoramiento.
Investigación químico-biológica de diez plantas nativas para el aislamiento y caracterización de principios bioactivos para potenciar el desarrollo de antibióticos. Estudio de diez plantas endémicas.
Mejoramiento genético de la piña mediante el uso de la biotecnología en República Dominicana.
Análisis mutacional del gen BRCA1 exón 11 mediante secuenciación directa en mujeres con cáncer de mama en la República Dominicana.
Serotipificación y diversidad genética del virus del dengue en la república dominicana mediante secuenciación directa de regiones de la proteína E y PCR en tiempo real.
Innovación en la cadena de valor en una línea cosmética de nopal (<i>Opuntia ficus indica</i>) para su transferencia industrial.
Propagación y conservación de germoplasma de limoncillo (<i>Cymbopogon citratus Stapf</i>) a través de técnicas biotecnológicas.
Uso de herramientas biotecnológicas para la caracterización, micropropagación y conservación del maguey de bestia (<i>Agave antillarum Descourt</i>) en la República Dominicana.
Estudio de diversidad genética utilizando marcadores moleculares y propagación <i>in vitro</i> de plantas élites de cacao criollo blanco (<i>Theobroma cacao l.</i>), cultivado en la República Dominicana.
Evaluación del potencial fitorremediativo para el control de exposición a plomo y restauración ambiental en Haina.
Caracterización de la presencia de plaguicidas vedados en áreas productivas de Constanza y su biorremediación empleando microorganismos.
Acción antimicrobiana de la lisozima sobre las bacterias Gram negativas cuando esta se aplica conjuntamente con sequestrantes de metales (2da. Etapa).
Biofortificación de harinas de musáceas y tubérculos para la seguridad alimentaria.
Evaluación de métodos para la multiplicación <i>in-vitro</i> de piña (<i>Ananas comosus</i>).
Desarrollo de jugos naturales a partir de zanahorias y remolachas empleando procedimientos biológicos.
Diseño y elaboración de vinagre bebidas refrescantes y licor a partir de arroz.

Caracterización molecular del mango banilejo (<i>Mangifera indica</i> L.) Por medio de isoenzimas y análisis AFLP.
Cultivo de camarones marinos en un ambiente dulceacuicola.
Productos naturales aislados de plantas locales con aptitud para controlar plagas depredadoras de cultivos comerciales.
Sigatoka negra.
Procesamiento del nopal.
Secador solar (Frugajo).
Secador solar (Vicentillo).
Fortalecimiento de las capacidades institucionales y nacionales para la investigación en biotecnología y bioseguridad.
Programa conjunto para el fortalecimiento de la cadena de valor del banano mediante el crecimiento de mercados inclusivos.
Contribuir a mejorar el sistema administrativo y se han sentado las base para instalar un sistema financiero integrado(A/CE/07).
Fortalecimiento de las oportunidades de las exportaciones(acreditación del IIBI bajo la norma ISO/IEC 17025:2005).
1ra. Etapa(2mayo, 2010- mayo, 2011): desarrollo de capacidades para la competitividad (acreditación lab.) Desarrollo de capacidades para la competitividad(acreditación lab.).
Elaboración de estrategia preliminar / prod y fomento de biodiesel a partir de oleaginosas.
Efecto económico y social de la biotecnología en la producción de yautía coco (<i>Colocasia esculenta</i>) en la Republica Dominicana.
Ampliación de la capacidad del área de los laboratorios físico-químicos y farmacia del IIBI.
Técnicas de aislamiento y purificación de genes vegetales para su aplicación en la transformación de cultivos agrícolas.
Establecimiento de las frecuencias de las mutaciones más típicas y proyectar su incidencia en los diferentes grupos poblacionales.

NUESTRAS ÁREAS DE INVESTIGACIÓN:

- BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL
- BIOTECNOLOGÍA MÉDICA
- BIOTECNOLOGÍA FARMACÉUTICA Y PRODUCTOS NATURALES
- BIOTECNOLOGÍA VEGETAL
- BIOTECNOLOGÍA APLICADA AL MEDIO AMBIENTE

1. Biotecnología Industrial.

A partir del año 2004, el IIBI, a través de Biotecnología Industrial, desarrolló un plan estratégico que incluyó proyectos de investigación, asistencias técnicas, capacitación, transferencia tecnológica y apoyo en actividades interinstitucionales. Se han generado tres productos que están en vía de patente.

Investigaciones realizadas y en proceso:

- Perfección de la producción de vinos a partir de uvas de Neyba.
- Producción de colorantes naturales en polvo a partir de la bija y cúrcuma usando procedimientos biológicos.
- Evaluación de la efectividad de la lisozima en el control del crecimiento microbiano de alimentos.
- Desarrollo de jugos naturales a partir de zanahorias y remolachas empleando procedimientos biológicos.
- Diseño y elaboración de vinagre bebidas refrescantes y licor a partir de arroz.
- Innovación en la cadena de valor en una línea cosmética de nopal (*Opuntia ficus- indica*) para su transferencia industrial.
- Biofortificación de harinas de musáceas y tubérculos para la seguridad alimentaría.
- Desarrollo de productos innovadores a base de cacao, café y macadamia para estimular la construcción de ecosistemas de montañas dominicanas.

- Acción antimicrobiana de la lisozima sobre las bacterias gram negativas cuando esta se aplica conjuntamente con secuestrantes de metales.

Productos Desarrollados en el Área de Biotecnología Industrial:

Frutas Secas:

- Piña deshidratada y confitada
- Mango deshidratado
- Lechosa deshidratada
- Jagua deshidratada
- Uvas pasas
- Carambola deshidratada
- Fresas deshidratadas

Mangú Instantáneo:

- Plátano
- Guineo
- Rulo



Vinagres:

- Arroz
- Carambola
- Uva Criollas



Purés Instantáneo:

- Batata
- Yuca
- Ñame
- Yautía
- Auyama

Harinas:

- Batata
- Yuca
- Ñame
- Yautía
- Auyama
- Plátano
- Guineo
- Rulo
- Habas
- Gandules
- Arroz
- Nopal
- Zanahoria
- Habichuelas blancas y rojas
- Noni
- Buen Pan



Licores:

- | | | |
|------------|----------------|-------------|
| • Jagua | • Café y cacao | • Mandarina |
| • Jengibre | • Chinola | • Fresa |
| • Arroz | | |

Productos Alimenticios a base del Nopal:

- Encurtido
- Jugos
- Mermeladas
- Licor
- Harinas (bizcochos, galletas y pan)



Cosméticos de Nopal:

- Shampoo
- Rinse
- Tratamiento
- Jabón líquido
- Leave-in
- Crema Humectante



Mermeladas de:

- | | | |
|-------------|------------------|-----------------|
| • Piña | • Mango | • Mandarina |
| • Carambola | • Uvas | • Lechosa |
| • Guanábana | • Chinola Guineo | • Naranja agria |
| • Chinola | | |



Jugos de:

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| • Jagua | • Zanahoria y fresa |
| • Chinola | • Chinola light |
| • Agua de coco embotellada | • Nopal |

Conservas de:

- Pulpa de coco
- Huevos de gallina
- Huevos de codorniz
- Piña
- Encurtido de nopal
- Pasta de ají
- Salsa de ají
- Verdura
- Agrio de naranja



Productos deshidratados:

- Semillas de ají picante
- Ají picante
- Cilantro
- Jengibre



Productos Fermentados:

- Bebidas refrescantes de jagua
- Bebidas refrescantes de chinola
- Bebidas refrescantes de uvas
- Bebidas refrescantes de piña
- Mabí de bejuco indio
- Bebidas refrescantes de arroz



Productos Instantáneos:

- Café Gourmet
- Chocolate Gourmet



Colorantes Líquidos y en Polvo:

- Bija
- Cúrcuma
- Combinaciones de bija y cúrcuma

Productos Lácteos:

- Queso crema condimentado
- Base para helados suave
- Queso con jengibre
- Queso de hoja ahumado
- Queso de hoja en salmuera
- Yogurt

2. Biotecnología Médica.

La unidad de Biotecnología Médica se encuentra en la constante y ardua labor de dirigir investigaciones e implementar técnicas y metodologías que tienen por objetivo ofrecer respuestas sólidas y eficientes a los problemas que afectan a la salud de la población dominicana.

Investigaciones realizadas y en proceso:

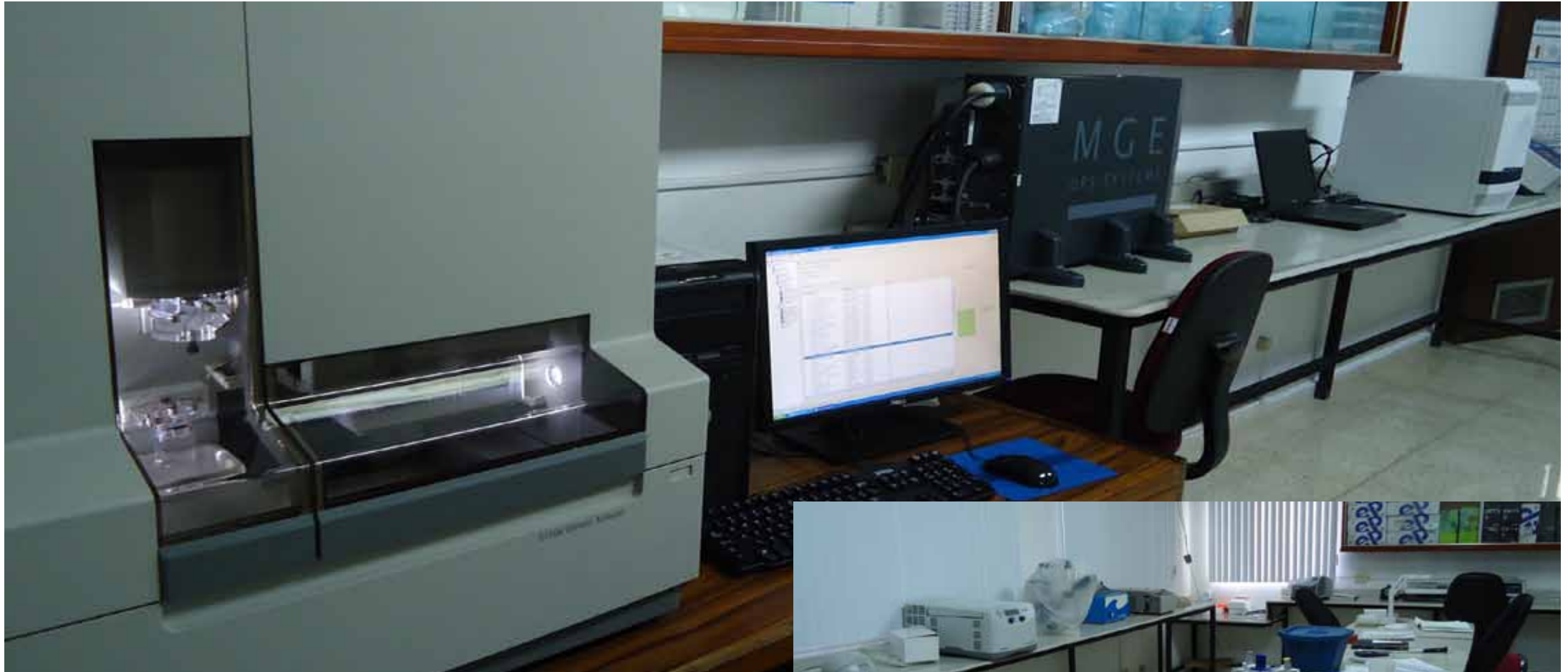
- Estudios de filiación de la población dominicana mediante marcadores microsatélites.
- Haplotipos del gen de la β -globina en pacientes con anemia falciforme y su incidencia en la República Dominicana. Pacientes con anemia R.D.
- Análisis mutacional del gen BRCA1 exón 11 mediante secuenciación directa en mujeres con cáncer de mama en la República Dominicana.
- Serotipificación y diversidad genética del virus del dengue en la República Dominicana mediante secuenciación directa de regiones de la proteína e y PCR en tiempo real.
- Establecimiento de las frecuencias de las mutaciones más típicas y proyectar su incidencia en los diferentes grupos poblacionales.



El Lic. Carlos Vergara insertando muestras de ADN.



El Jefe de la Policia visita las instalaciones del IIBI, especialmente el área de Biotecnología Médica.



Secuenciador Automático de ADN.



Imagen de las instalaciones del laboratorio de Biotecnología Médica.

Productos desarrollados en el área de Biotecnología Médica:

- Kit de detección de SNP para análisis de la mutación de la anemia falciforme.

3. Biotecnología Farmacéutica y productos naturales.

Esta área desarrolla investigaciones que potencian el aprovechamiento de la flora y fauna nativa.

Investigaciones realizadas y en proceso:

- Aislamiento y elucidación estructural de sustancias antibióticas y fungicidas presente en plantas medicinales dominicanas, como posibles sustancias activas de fármacos.
- Bioprospección de plantas endémicas dominicanas: Aislamiento e identificación de compuestos con posible acción anticancer presentes en *Agave antillarum*, *Agave brevipetala* y *Agave brevispina*.
- Investigación químico-biológica de diez plantas nativas para el aislamiento y caracterización de principios bioactivos para potenciar el desarrollo de antibióticos. Estudio de diez plantas endémicas.
- Productos naturales aislados de plantas locales con aptitud para controlar plagas depredadoras de cultivos comerciales.



Preparación del Material vegetal para su Fraccionamiento. Parte del proceso de extracción fitoquímica de componentes activos de las plantas.



Personal del área preparando el material vegetal para su extracción.



Diferentes concentraciones de extractos de material vegetal.



Equipo HPLC para determinar concentración de sustancias activas en diversos fármacos.



Realización de bioensayos antimicrobial y antimicótico asociados con el proceso de aislamiento del material vegetal.

4. Biotecnología Vegetal.



El objetivo general del área de biotecnología vegetal es el desarrollo de paquetes tecnológicos que den respuesta a problemas o que potencien oportunidades a los sectores agropecuario y forestal. Esta unidad cuenta con el Centro de Biotecnología Vegetal (CEBIVE).

Investigaciones realizadas y en proceso:

- Caracterización de la variabilidad genética de diferentes variedades y líneas promisorias de Arroz (*Oryza spp*), mediante técnicas moleculares.
- Caracterización molecular de genotipos de cacao (*Theobroma cacao L.*) en la República Dominicana.
- Caracterización molecular de aguacates criollos (*Persea americana Mill*) cultivados en la República Dominicana utilizando marcadores AFLPs.
- Isoenzimas y AFLPs como marcadores moleculares para el estudio de las alteraciones fenotípicas de las naranjas valencia (*Citrus sinensis Osbeck*) afectadas por el virus de la tristeza (vtc), en la República Dominicana.

- Estudios biotecnológicos en *Anonas muricata L.* (guanábana).
- Estudios isoenzimáticos y de SSR en poblaciones de aguacate criollos (*Persea americana var. americana mill*) en la Republica Dominicana y sus implicaciones en el manejo de los recursos genéticos y el fitomejoramiento.
- Mejoramiento genético de la piña mediante el uso de la biotecnología en República Dominicana.





Proyectos Desarrollados:

- Proyecto de multiplicación y distribución de material vegetativo de plátano resistente a la Sigatoka negra.
- Programa conjunto para el fortalecimiento de la cadena de valor del banano mediante el crecimiento de mercados inclusivos (FAO).
- Contribuir a mejorar el sistema administrativo y se han sentado las bases para instalar un sistema financiero integrado(A/CE/07).
- Efecto económico y social de la biotecnología en la producción de yautía coco (*Colocasia esculenta*) en la República Dominicana.

- Propagación y conservación de germoplasma de limoncillo (*Cymbopogon citratus Stapf*) a través de técnicas biotecnológicas.
- Uso de herramientas biotecnológicas para la caracterización, micropropagación y conservación del maguey de bestia (*Agave antillarum Descourt*), en la República Dominicana.
- Estudio de diversidad genética utilizando marcadores moleculares y propagación in vitro de plantas élites de cacao criollo blanco (*Theobroma cacao L.*), cultivado en la República Dominicana.
- Evaluación de métodos para la multiplicación in-vitro de piña (*Ananas comosus*).
- Caracterización molecular del mango banilejo (*Mangifera indica L.*) por medio de isoenzimas y análisis AFLP.
- Técnicas de aislamiento y purificación de genes vegetales para su aplicación en la transformación de cultivos agrícolas.



Cultivo de Tejidos

El área de Cultivo de Tejidos es una de las áreas de mayor importancia del CEBIVE. Esta área tiene dos componentes específicos: producción in vitro e investigación. El CEBIVE, siendo un centro que genera tecnologías de índole “bien común” tiene que mantener una capacidad instalada de producción in vitro por cualquier emergencia nacional o para servir de apoyo a laboratorios locales, cuando así se requiera.

En adición, esta área sirve de recurso tecnológico en indexación y validación de variedades introducidas al país. Dentro de las actividades que se desarrollarán en el área de Cultivo de Tejidos, se incluyen:

- Mantener una capacidad productiva en el centro.
- Optimización de métodos de cultivo de tejido (órgano, suspensión celular, embriogénesis).
- Generación de germoplasmas de rubros en específico (in vitro/ in situ/ ex situ).
- Formular protocolo para el ingreso de material genético al país incluyendo el establecimiento de un área de recibimiento e indexación.
- Apoyar gestiones de auditoría en laboratorios nacionales.
- Uso de la técnica de cultivo de tejido para la generación de mutantes resistentes a plagas, enfermedades, y características deseadas.
- Transformación de plantas.
- Producción de material de siembra para los diferentes programas de investigación del sistema.



Protocolos Desarrollados para la Producción InVtro:

- Multiplicación in vitro de yuca (*Manihot esculenta*).
- Establecimiento y multiplicación in vitro de ñame (*Dioscorea alata*).
- Establecimiento y multiplicación in vitro de mapuey (*Dioscorea trifida*).
- Establecimiento y multiplicación in vitro de *Cymbopogon citratus*.
- Establecimiento y multiplicación in vitro de *Cymbopogon nardus*.
- Establecimiento y multiplicación in vitro de verbena (*Verbena sp*).
- Multiplicación in vitro de crisantemos, vía embriogénesis directa usando meritemos.
- Establecimiento y multiplicación in vitro de crisantemos usando secciones foliares.
- Protocolo para la propagación in vitro de piña (*Ananas comosus*, Var .MD2) utilizando el sistema de inmersión temporal aut.
- Establecimiento y diferenciación in vitro de orquídeas sp.

Biología Molecular

Es una unidad eminentemente de investigación científica. Su propósito es ser la unidad receptora de proyectos de investigación molecular en el área vegetal, nutriéndose de los recursos generados por otras áreas del centro y por los proyectos generados por los técnicos de esta área.



Protocolo Desarrollados en Biología Molecular:

- Protocolo para la extracción y purificación de ADN de cacao (*Theobroma cacao*).
- Protocolo para la extracción de ADN, en naranja (*Citrus sinensis*, var. Valencia).

Ingeniería Genética (INGE)

La Dirección Ejecutiva crea esta nueva área consciente de que el fenómeno de los OGMs es algo de alcance mundial que se expande a la misma velocidad a la que lo hacen las nuevas aperturas de mercados y convenios internacionales. Se ha concebido la ingeniería genética como una de las áreas temáticas del CEBIVE. A través de la INGE del CEBIVE, se conciben una serie de actividades. Estas incluyen:

- Desarrollo de plantas resistentes a enfermedades utilizando técnicas de cultivo de tejido y la de recombinación de ADN.
- Desarrollo de plantas resistentes a herbicidas.
- Desarrollo de plantas resistentes a sequía y/o salinidad.
- Desarrollo de plantas con propiedades insecticidas.
- Mejoramiento de las características de calidad de los productos.



Pistola de genes adquirida para el laboratorio de Ingeniería Genética.



Fachada de los laboratorios de Ingeniería Genética en el CEBIVE.

Protocolos Desarrollados en Ingeniería Genética:

- Embriogénesis directa para la transformación genética en guanábana.
- Transformación genética de la Piña (*Annona muricata*).
- Extracción, aislamiento y conservación del plásmido Pcambia 1305.2.

Laboratorio de Detección de Organismos Genéticamente Modificados (OGMs).

Este laboratorio nace bajo el proyecto “Fortalecimiento de las capacidades institucionales y nacionales para la investigación en biotecnología y bioseguridad”, financiado por la FAO TCP/3302/DOM, para dar respuesta a las inquietudes de muchas entidades sobre si estamos consumiendo alimentos modificados genéticamente sin la debida autorización y etiquetado.

Este laboratorio está preparado para postular los ensayos para la acreditación ISO/IEC 17025, en el 2013.



Vista del exterior del laboratorio de detección de organismos genéticamente modificados.



Técnicos del laboratorio de OGMs en plena labor.

5. Biotecnología aplicada al Medio Ambiente.

La unidad de Biotecnología Ambiental tiene como propósito principal, realizar investigaciones científicas relacionadas con el desarrollo de la biotecnología, que están orientadas hacia la preservación del medio ambiente, así como evaluar el potencial biorremediativo y fitorremediativo de nuestro país para tratar diversos problemas ambientales que afectan nuestra nación.

Investigaciones realizadas y en proceso:

- Obtención de biodiesel a partir de algas.
- Producción de tilapias cromosoma YY para la generación de cultivos monosexo de tilapias.
- Evaluación del potencial fitorremediativo para el control de exposición a plomo y restauración ambiental en Haina.
- Caracterización de la presencia de plaguicidas vedados en áreas productivas de Constanza y su biorremediación empleando microorganismos.
- Acción antimicrobiana de la lisozima sobre las bacterias Gram negativas cuando esta se aplica conjuntamente con secuestrantes de metales (2da. Etapa).
- Cultivo de camarones marinos en un ambiente dulceacuícola.



Inauguración de un Secador Solar en Vicentillo para ser utilizado en el secado del cacao de la zona.



Proyecto obtención de biodiesel a partir de microalgas.

Proyectos desarrollados:

- Secador solar (Frugajo): Secador solar de café para zonas frías. Consiste en una cámara cerrada colectora de energía solar auxiliado por un extractor solar de humedad independiente y un horno de desechos para las horas nocturnas. Capacidad de 30 quintales en 4 días.
- Secador solar (Vicentillo): Secador solar similar al de café pero para el cacao en zonas calientes. Consiste en una cámara transparente de plexiglass, con extractor solar de humedad y un horno de desechos para las horas nocturnas. Capacidad para 30 quintales en 5 días.
- Fortalecimiento de las capacidades institucionales y nacionales para la investigación en biotecnología y bioseguridad.
- Elaboración de estrategia preliminar, producción y fomento de biodiesel a partir de oleaginosas.



Biodigestor en Moca. Esta tecnología beneficia a más de 15 familias de la Cooperativa Juan Pablo Duarte.





UNIDAD DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Transferencia Tecnológica

El objetivo de esta área es fortalecer la transferencia y apoyo tecnológico a organizaciones e instituciones emprendedoras e innovadoras para mejorar sus productos a nivel competitivo y generar riqueza en las empresas y productos en beneficios de las poblaciones vulnerables.

Productos Transferidos por el IIBI:

- Desarrollo de Agrio de Naranja embotellado y conservado sin preservantes químico. Fundación Taigüey, Barahona.
- Mermeladas de mango. Fundación Taigüey, Barahona.
- Mermelada de guanábana. Fundación Taigüey, Barahona.
- Mermelada de chinola-guineo. Fundación Taigüey, Barahona.
- Mermelada de naranja agria en presentación comercial. Fundación Taigüey, Barahona.
- Proceso de elaboración de mermelada de guayaba en la planta del IIBI, en colaboración con el Despacho de la Primera Dama. Cooperativa el Triple, Sabana Grande de Boya, Monte Plata.
- Elaboración de harina de noni para la producción de alimentos (galletas y pan). Panificadora Moderna.



Exhibición de productos listos para ser transferidos. Salón de exhibición en el Área de Transferencias Tecnológicas, IIBI.

- Mabí de bejuco indio (Bejoking). Nikay Bioproceso.
- Validación de parámetros del helado suave con noni, guanábana, tamarindo, jengibre y sabores, formulado por el IIBI. ½ Planeta.
- Preparación de proyecto, formulación de productos, capacitación mermelada, Cooperativa de Mujeres en Triple en Sabana Grande de Boya. Monte Plata.
- Jugo de chinola light. Agrocepy Cibao, Bonaó.
- Mermelada de uva criolla elaborada por el IIBI. Transferida. Asociación de Mujeres Vineyba. Neyba, Provincia Bahoruco.

- Desarrollo de tecnología y apoyo para la construcción del deshidratador elaborar uvas pasas. Asociación de Mujeres Vineyba Neyba, Provincia Bahoruco
- Ají picante en polvo y líquido.
- Cilantro deshidratado, en polvo y líquido. Rafael De Moya , Santiago.
- Productos derivados de nopal (licor, jugo, mermelada, encurtido y harina). Bloque de organizaciones de Neyba (Bone). Auspiciado por la FAO.
- Uso de harinas alternativas (nopal, plátano, guineo, rulo, yuca, batata, ñame, yautía, auyama y arroz) para la validación y desarrollo de productos de panificación, Panificadora Moderna.
- Mejora de parámetros: Transferencia tecnológica cosméticos de nopal. Laboratorios Chemprod.
- Transferencia tecnológica para la producción de harina de arroz, Empresa Mabenchi.
- Biodigestor Santiago Rodríguez Asociación de ganaderos, Marino de Jesús Almonte.
- Deshidratador para café y plantas medicinales. Asociación de Mujeres Flugajo. Barahona.
- Transferencia deshidratador solar, Asociación de Mujeres Unidas. Vicentillo, El Seibo, con colaboración de la FAO.



El IIBI junto a la FAO condujo el proyecto Industrialización del Nopal, para el bloque de organizaciones sociales de Neyba, enfatizando en 30 organizaciones femeninas.



El Despacho de la Primera Dama, en su programa PROGRESANDO, capacitó a mujeres de cooperativas de Sabana Grande de Boyà en talleres de procesamiento e industrialización de frutas.



Instituto de Innovación
en Biotecnología e Industria

Seminario-Taller

Uso de Harinas no Convencionales



Dirigido a: Asociaciones de Productores Agrícolas y Agroindustriales, Panaderos, Reposteros y Consumidores en general.

Objetivo: Crear conciencia de la importancia del uso de harinas alternativas en la elaboración de productos derivados de harina (pan, galletas, bizcochos, pastas alimenticias, etc.).

Importancia: Este seminario-taller proveerá informaciones básicas sobre la elaboración de productos utilizando harinas de: nopal, arroz, plátano, guineo, yuca, batata y otros tubérculos. También conocer sobre el valor nutricional de estos productos y como prolongar la vida útil de los mismos. Se presentaran los beneficios que representaria para la balanza de pagos del pais, la sustitución parcial de la harina convencional. Se planteará la necesidad de la Planificación Agrícola de los rubros a utilizar, así como también conocer los costos de producción y los beneficios que traería al incentivarse la producción agroindustrial, la ayuda a la autonomía alimentaria del pais y al control de los excedentes de producción.

Metodología: Presentación teórica y práctica en Planta Piloto Agroindustrial, IIBI. Técnicas de buenas prácticas de manufactura.

Fecha: Martes 22 de marzo 2011, de 9:00 a.m. a 5:00 p.m.
Lugar: Auditorio Alfonso Gutiérrez / Planta Piloto, IIBI.

Facilitadores: Lucia Beriguete, MsC., Lic. Elisa Gómez, Ing. Carlos Calderón, Ing. Andrés Vallejo e Ing. Oscar Merette.

Participación Especial: Industriales con experiencia en la elaboración de estos productos.

Totalmente Gratis

Incluye: Certificado de participación
Material de apoyo y refrigerios.

Entrenamiento será llevando a diferentes regiones del pais.
Núñez de Cáceres, San Gerónimo
2253 www.iibi.gov.do



INSTITUTO DE INNOVACIÓN
EN BIOTECNOLOGÍA E INDUSTRIA

Harinas Alternativas

reducir las importaciones de Harina de nuestro potencial productivo agrícola, el rol del Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria ha sido desde hace más de cuatro años en el desarrollo de procesos para la obtención de harinas de maíz, plátano, guineo, rulo, auyama, batata y nopal. A estos productos se les realiza un análisis de su valor nutricional, vida útil, análisis de costo de proceso y la proporción de la harina de trigo por cada una de ellas, dando el producto a obtener (panes,



la producción de harinas es un proceso sencillo y de bajo costo que permite obtener productos con mejores características de conservación a temperatura ambiente en empaque adecuado.

Las características más importantes del proceso para la obtención de cualquiera de estas harinas es que requiere un proceso sencillo, no necesita la cadena de frío, puede utilizarse directamente de producción y permite el aprovechamiento de los recursos.

FRUTAS QUE...



Musa paradisiaca, es un rubro con un elevado contenido de hidratos de carbono complejos (almidón), por lo que es apto para su consumo crudo. Es muy rico en calcio, hierro, el potasio, el magnesio, apenas contiene grasas y aporta cantidades interesantes de vitaminas del grupo B, aunque la mayor parte se pierden durante la cocción.

El arroz maduro, entero, sano y seco de grano largo es una semilla conocida científicamente como **Oryza sativa**. Nutricionalmente, el arroz es un alimento muy rico en almidón, cuya función principal es la de proporcionar energía al organismo.

Tipos de harinas obtenidas

- HARINA DE AUYAMA
- HARINA DE NAME
- HARINA DE YAUTIA
- HARINA DE YUCA
- HARINA DE BATATA
- HARINA DE NOPAL
- HARINA DE ARROZ



HARINAS NO CONVENCIONALES



El IIBI realizó el “Seminario-Taller: Uso de Harinas No-Convencionales”, el cual contó con la asistencia de personas de todas las provincias del país.



Masiva asistencia del público para recibir información sobre el proceso de producción de harinas.



Afiches de las diversas harinas desarrolladas en el área de Biotecnología Industrial del IIBI.



Harinas no convencionales: Nopal, yautía, yuca, platano, guineo, batata, ñame, rulo, arroz, entre otros.



COORDINACIÓN DE SERVICIOS

SERVICIOS TÉCNICOS Y CONSULTORÍA	MICROBIOLOGÍA
MEDICIONES EN MEDIO AMBIENTE	ENSAYOS QUÍMICOS
TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	AGUAS RESIDUALES
ASISTENCIA TÉCNICA Y MEJORA DE PROCESO.	ENSAYOS FÍSICOS Y CROMATOLOGRAFÍA
CENTRO ENERGÍA RENOVABLE	RESIDUOS DE PESTICIDAS
SERVICIOS DE CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO.	ANÁLISIS DE COMBUSTIBLES
SERVICIOS DE CARACTERIZACIÓN MOLECULAR	MINERALOGÍA
SERVICIOS PARA DETERMINAR ORGANISMOS	FARMACIA
GENÉTICAMENTE MODIFICADOS (OGM)	ANÁLISIS SENSORIAL
SERVICIOS DE PRUEBAS DE ADN	VIDA ÚTIL DE ALIMENTOS Y FÁRMACOS
TRANSFERENCIAS TECNOLÓGICAS	ETIQUETADO NUTRICIONAL
SERVICIOS ANALÍTICOS	TEXTIL
ANATOMÍA DE MADERAS	

Servicio al Cliente

La coordinación de Servicios del Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria, una de las tres partes que soportan la institución desde el punto de vista de la estructura gerencial, orienta sus actividades a satisfacer la demanda del sector productivo a través de asistencias técnicas y consultorías que contribuyan a elevar el nivel de competitividad del mismo.

Esta coordinación está compuesta de las siguientes áreas: Servicios Analíticos (SERAN): Microbiología, Ensayos Químicos, Mineralogía, Farmacia, Ensayos Físicos, Cromatografía, Aguas Residuales, Textiles y Anatomía de Maderas; Servicios Técnicos y Consultoría (SERTEC); Medio Ambiente, Tecnología de Alimentos, Centro Energía Renovable, Servicios de Capacitación y Adiestramiento.

Una de las actividades más importantes a cargo de esta área es la estructuración de los procedimientos de seguimiento, como parte del proceso de mejora continua del sistema de gestión de la calidad, uno de los compromisos establecidos por la Dirección Ejecutiva.



Energía y Medio Ambiente

El IIBI continuó su función de consultor ambiental, registrado en el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, apoyando a las empresas a cumplir con las normativas ambientales nacionales.

En el período 2005-2012 más de 380 empresas solicitaron los servicios de Medio Ambiente, con 2,921 determinaciones realizadas.



Algunos servicios del área:

- Medición de partículas en chimenea
- Partículas suspendidas en el aire
- Opacidad en vehículos, calderas y plantas eléctricas.
- Ruidos
- Medición de gases de combustión



Técnicos realizando mediciones ambientales en chimeneas.

Energía Renovable

El Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria, a través de los proyectos desarrollados por la Unidad de Energía Renovable, fomenta el uso de fuentes de energías alternas a las derivadas de los combustibles fósiles como el petróleo y el carbón mineral, con el fin de incentivar la disminución de la dependencia de estos y de mitigar el impacto económico de su utilización.

Las fuentes alternas de energía renovable tales como la solar, eólica, hidráulica, geotérmica y biogás, tienen el potencial para reducir el consumo de los combustibles tradicionales en el país.



Inauguración de Biodigestor en Santiago Rodríguez, Proyecto IIBI/Nestlé.

Secadores solares para ser utilizados tanto en climas fríos como calientes.



Pruebas de ADN

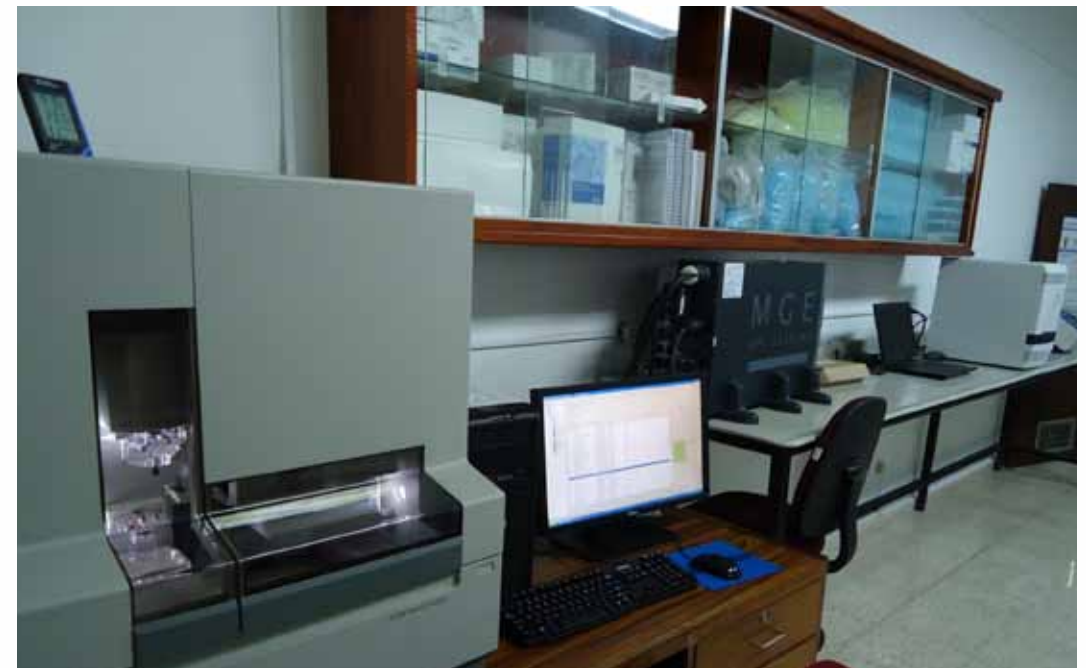
El área de Biotecnología Médica ofrece los servicios de Pruebas de ADN, donde se puede determinar Pruebas de Paternidad, Identificación de Patógenos, entre otros. El área cuenta con un Secuenciador Automático, equipo utilizado para realizar los análisis de ADN.

Servicios que se ofrecen en esta área:

- Identificación humana y pruebas de filiación (paternidad).
- Identificación de patógenos (hongos y bacterias).
- Genotipificación de fragmentos de ADN.
- Secuenciación y detección SNPs.
- Análisis de microsatelites.
- Análisis de SNP's basado en PCR para la detección de la mutación de anemia falciforme.



Técnico realizando pruebas de identificación de genes.



Secuenciador Automático de ADN.

Servicios de Asesorías y Asistencia Técnicas. (SERTEC)

La función de esta área es la oferta de servicios de consultorías y asistencia técnica que contribuya a elevar los niveles de competitividad y productividad de la industria nacional con énfasis en las medianas industrias y les permita insertarse en el mercado globalizado.

En el período 2005-2012, 77 empresas solicitaron los servicios de SERTEC, lo cual arrojó 171 productos asesorados.





La Lic. Lucia Berigüete durante una capacitación de Manejo Higiénico de Alimentos.

Capacitación, Documentación e Información

La función de esta área se centra en la transferencia de conocimientos a través de la documentación y la capacitación para contribuir al fortalecimiento de los Recursos Humanos del sector industrial dominicano con las técnicas y procedimientos requeridos para elevar su nivel de competitividad técnica.

Durante los años 2005-2012, 115 empresas solicitaron los servicios de capacitación del IIBI, de las cuales 3,621 personas resultaron capacitadas.

Biblioteca y Centro de Información

El área de documentación posee un acervo de bibliografía técnica de mayor relevancia del país. A través del programa ONFED/DE/PARME el Centro ha sido remozado.

Un logro de esta área fue el aporte del INDOTEL de una biblioteca virtual para la comunidad donde es visitada por estudiantes de escuelas públicas y colegios.



Vista del interior de la Biblioteca del IIBI.

Capacitación y Entrenamiento



El IIBI cuenta con 3 salones y un Auditorio con capacidad para 80 personas.



Entrega de certificados del “Curso Análisis Microbiológico de Aguas y Alimentos”.



El área de capacitación del IIBI cuenta con una lista de mas de 50 cursos y talleres.

Servicios Analíticos

La labor de los servicios analíticos del IIBI permite a muchas empresas llevar un control riguroso de las características de sus productos, lo cual le garantiza cumplir con los requisitos de sus clientes. En muchos casos, nuestros laboratorios son utilizados como referencia para comparar los resultados de los laboratorios internos de las industrias. Asimismo, somos apoyo de las instituciones públicas que como la DGA requieren evaluar cualitativa y cuantitativamente la composición de materiales locales e importados. Además, se continúa la capacitación en aspectos relativos al Sistema de Gestión de Calidad de los Laboratorios con la Re-certificación ISO/9001:2008 y las Acreditaciones de ensayos según las normas ISO/IEC 17025:2005, el remozamiento del área física y la adquisición de los reactivos y cristalería requeridos.



Microbiología

En esta área se realizan determinaciones a aguas y alimentos desde la materia prima hasta productos terminados. Además de cosméticos y medicamentos, incluyen todas las analíticas microbiológicas pertinentes a esos rubros.

Durante el 2005 y 2012, 5,179 empresas adquirieron los servicios del área, con un total de 43,996 determinaciones.



Técnicos del área de microbiología.

Entre los servicios que ofrece el área están:

- Paquete microbiológico en agua.
- Recuento total de coliformes fecales.
- Recuento total de coliformes.
- Recuento bacterias aerobioesofilas.
- Presencia salmonella en alimento.
- Recuento de *E. coli*
- Recuento total coliformes NMP
- Recuento hongos y levaduras
- Recuento total *Staphylococcus*



Muestras microbiológicas para ser analizadas.

Ensayos Acreditados por la ISO/IEC 17025:2005.

- Presencia o ausencia de *Salmonella spp.*
- Recuento de *Staphylococcus aureus*.
- Recuento de *E. Coli* por el método del número más probable.
Matriz: Alimentos (NMP).
- Recuento de coliformes totales por el método del número más probable (NMP). Matriz: Aguas y aguas residuales.
- Recuento de coliformes fecales por el método del número más probable (NMP). Matriz: Aguas residuales.
- Recuento de *E. Coli* por el método del número más probable.
Matriz: Aguas y aguas residuales (NMP).
- Recuento de microorganismos aerobios mesófilos. Matriz: Agua.

Ensayos Químicos

Se trabaja con las materias primas de los alimentos y productos terminados desde las aguas, fertilizantes y tierras. Todos los factores alimenticios y las purezas. En el período 2005-2012, 3,478 empresas adquirieron los servicios del área, con un total de 29,125 determinaciones.



La Lic. Mildays Barreiro realizando pruebas en el área.

Ensayos Acreditados por la ISO/IEC 17025:2005.

- Determinación de cloruro en agua.
- Determinación de proteínas en granos y harinas por el método KJELDAHL.
- Determinación de humedad en harinas y derivados.
- Determinación de nitrógeno total en productos lácteos.
- Determinación de grasas en harinas y derivados.
- Determinación de proteínas en productos cárnicos.
- Determinación de humedad en productos cárnicos.
- Determinación de cenizas en productos lácteos.
- Determinación de cenizas en productos de harina.
- Determinación de grasa en cárnicos.

Algunas de las determinaciones que ofrecemos:

- Ceniza
- Humedad
- Proteína
- Carbohidrato por diferencia
- Grasa
- pH

Aguas Residuales

El área trabaja con las muestras de aguas que han sido desechadas por las industrias para determinarles el nivel de contaminación que éstas pueden producir al medio ambiente. Durante el período 2005-2012, 1,464 empresas recibieron los servicios de este laboratorio, con un total de 16,732 determinaciones.

Principales servicios que ofrece el área:

- DBO₅
- Nitrógeno amoniacal
- Sólidos suspendidos
- Nitrito
- DQO
- Fósforo
- Nitrato
- Sólidos totales



La Lic. Sonia de Paula realizando pruebas en el área de aguas residuales.

Ensayos Acreditados:

- Determinación de demanda biológica de oxígeno (DBO₅).
- Determinación de fósforo en agua por el método colorimétrico del ácido vanadomolibdatofosfórico.
- Determinación de demanda química de oxígeno (DQO) en aguas residuales por el método de reflujo abierto.
- Determinación de demanda química de oxígeno (DQO) por el método de reflujo cerrado.

Ensayos Físicos

Se realizan todos los ensayos físicos relacionados a productos de combustibles, materiales de construcción, tierras, etc. En el período 2005-2012, 850 empresas solicitaron los servicios de Ensayos Físicos, con un total de 5,443 determinaciones.

Algunos de los servicios que ofrece el área:

- Poder calorífico
- Densidad
- Tamizado
- Flash point
- Viscosidad
- Azufre
- Grados API
- Fire point

Ensayos Acreditados por la ISO/IEC 17025:2005:

- Determinación de calor de combustión en sustancias combustibles, sólidos o líquidos.
- Determinación del flash point y fire point por el método de taza Abierta cleveland.



Técnicos del área realizando ensayos a varias muestras.

Cromatografía

Es una de las áreas de más sofisticación en términos analíticos. Da soporte a las grandes industrias licoreras. También responde a las necesidades de las agroindustrias, con las determinaciones de los residuos de pesticidas. En el período 2005-2012, 620 empresas solicitaron los servicios del área, con un total de 3,518 determinaciones.

Entre los servicios en cromatografía están:

- Grado alcohólico
- Congenéricos
- Residuos de pesticidas
- Esteres metílicos + extracción
- Metanol (pureza)



El Lic. César Segura utilizando el Cromatógrafo de Gas.



El Sr. Melvin Rivera realizando pruebas a diversas muestras en el área.

Ensayos Acreditados por la ISO/IEC 17025:2005:

- Determinación de ácidos grasos (ésteres metílicos en aceite y grasas comestibles).
- Determinación de grado alcohólico por cromatografía gaseosa utilizando estándar interno.
- Determinación de congenéricos en bebidas alcohólicas por cromatografía.

Ensayos postulados bajo la ISO/IEC 17025:2005 en el 2012:

- Determinación de pesticidas en vegetales por el método QuEChERS .

Mineralogía

Aquí se trabaja en la determinación de todos los elementos metálicos de la tabla periódica mediante absorción atómica y las técnicas de llama y grafito. Durante los años 2005 y 2012, 1,628 empresas utilizaron los servicios de mineralogía, con un total de 7,158 determinaciones.

Entre los servicios que ofrecemos están:

- Arsénico
- Oro
- Cromo
- Cobre
- Plata
- Calcio
- Hierro
- Sodio
- Zinc
- Potasio
- Plomo
- Magnesio

Ensayos acreditados por la ISO/IEC 17025:2005:

- Determinación de metales disueltos en agua, por el método de absorción atómica.
- Determinación de metales en alimentos, por absorción atómica, técnica de llama. (Calcio, zinc, hierro y potasio).



El Lic. Carlos Gómez realizando pruebas con el equipo de absorción atómica.

Farmacia

El área trabaja para servir a la industria farmacéutica de cosméticos y salud. En el período 2005-2012, 513 empresas solicitaron los servicios del laboratorio de farmacia, con un total de 3,021 determinaciones.

Principales servicios que ofrecemos:

- Concentración de medicamentos.
- Determinación de vitaminas solubles e insolubles.
- Cafeína en productos terminados.
- Colesterol.



Disolutor de fármacos.

Técnicos
analizando
muestras de
fármacos en el área
de Farmacia.



Ensayo postulado bajo la ISO/IEC 17025:2005 en el 2012:

- Determinación de vitamina A en leche por cromatografía líquida.

Textil

Esta área trabaja en algunos de los servicios más sencillos y de menor incidencia como una forma de mantener el área abierta. Durante el período 2005-2012, 63 empresas solicitaron los servicios del área, con un total de 488 determinaciones.

Entre los servicios que ofrece el área están:

- Resistencia al lavado
- Elasticidad
- Peeling
- Fibra textil
- Tamaño
- Color
- Peritaje textil



Laboratorio de Madera

Se crea esta nueva área para dar respuesta a una inquietud de los importadores. En el período 2005-2012, 73 empresas solicitaron los servicios del laboratorio de madera, con un total de 259 determinaciones.

Algunos de los servicios que ofrece el área:

- Plato perforación
- Olor
- Identificación anatómica
- Porosidad
- Color
- Textura



Laboratorio de Maderas.





EVENTOS Y ACTIVIDADES



Visita del Sr. Presidente Dr. Leonel Fernández,
1er Aniversario del IIBI, 2006.



Primera flotilla de vehículos que operan con Biodiesel.



Participación del IIBI en la Feria Agroalimentaria.



Visita de la Primera Dama de la República, Dra. Margarita Cedeño de Fernández a las instalaciones del Instituto.



Participación del IIBI en la “Semana de la Energía”.



IIBI y FAO favorecen a comunidades del país. Inauguración secador solar. Vicentillo, Hato Mayor.



Celebración del 2do Aniversario del IIBI.



IIBI e Instituciones suman fuerzas para crear un organismo para el desarrollo tecnológico y científico del país. Polo Científico.



Visita del Dr. Marino Vinicio Castillo a las instalaciones del IIBI.



Celebración del 3er Aniversario del IIBI con Feria Biotecnológica.



Diputados realizan recorrido por las instalaciones del IIBI.



Jaime David Fernández Mirabal, Ministro de Medio Ambiente, el Dr. Albert Sasson, ex Sub-director de la UNESCO, acompañan a la Dra. Castillo en la siembra de un árbol en conmemoración del 5to aniversario del IIBI.



El INFOTEP y el IIBI firman un convenio de colaboración durante la celebración del 4to Aniversario del IIBI.



Acto de entrega en el que Ente Costarricense de Acreditación certifica 12 ensayos por la norma ISO/IEC 17025: 2005, como laboratorio pionero del país.



Certificación del IIBI en las Normas ISO 9001:2000.



El Sr. Embajador de China (Taiwan) en Rep. Dominicana, Issac Tsai, dona equipos de laboratorios al IIBI.



Visita del Dr. Albert Sasson y la Dra. Bernarda Castillo al Excelentísimo Señor Presidente de la República Dr. Leonel Fernández.



La Primera Dama de la República Dra. Margarita Cedeño de Fernández recibe en su despacho al Dr. Albert Sasson y a la Dra. Bernarda Castillo.



El Dr. Albert Sasson, ex Sub-director de la UNESCO durante un conferencia en FUNGLODE.



Jornadas de verano con los hijos de los empleados del IIBI.



Visita de la Primera Dama al IIBI.



La Dra. Bernarda Castillo durante un desayuno con Diputados.



Participación de estudiantes de escuelas y colegios durante la celebración del 5to Aniversario del IIBI.



Auditoria externa realizada por la Germanisher Lloyd, 2010.



El Dr. Luis Wong, durante una conferencia en el auditorium del IIBI. El Dr. Wong es uno de los asesores del IIBI.



Auditoria del Ente Costarricense de Acreditación (ECA) a los laboratorios del IIBI. ISO/IEC:17025:2005.



Visita de congresistas al IIBI.



2da Jornada de Verano con los hijos de los empleados del IIBI, 2010.



Entrega de reconocimiento a la Dra. Bernarda Castillo por parte del personal del IIBI, durante la celebración del 7mo aniversario del Instituto.



Celebración del 7mo Aniversario del IIBI con Feria Biotecnológica.



EPÍLOGO

Epílogo

En resumen, el IIBI es una entidad moderna, innovadora, en continuo crecimiento, en mejoría continua, en permanente ejecución de sus tareas estratégicas y de diseño activo de nuevas metas, cónsonas con el momento especial que vive nuestro país, en donde nuestra economía marcha aceleradamente movida por la necesidad de competir exitosamente a escala global, por lo que después de siete años de su creación, el IIBI puede legítimamente afirmar que cumple con sus objetivos institucionales y sobrepasa sus metas.

Especial mención debemos hacer a todo el personal del IIBI, en sus tres estamentos: administrativo, científico-técnico y de apoyo a la investigación. Cuya dedicación y compromiso con el trabajo ha sido determinante para que hoy podamos rendir cuentas en una memoria de gestión llena de éxitos.

Igualmente es necesario reconocer el apoyo de entidades colaboradoras y amigas del IIBI, tales como la FAO, el FIES, la Embajada de Taiwán, y sobre todo, el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCyT); así como del sector productivo de la nación .

El acompañamiento y la orientación del MESCyT y de su titular, Señora Ministra Doña Ligia Amada Melo, ha sido indispensable para la concreción exitosa de la gran mayoría de nuestros proyectos de investigación, desarrollo e innovación.

Pero, nada de lo reseñado sería posible sin la visión de Estado y el apoyo sostenido del Excelentísimo Señor Dr. Leonel Fernández Reina, Presidente Constitucional de la República Dominicana.